教育雜誌

THE CHINESE EDUCATIONAL REVIEW

第十五卷第九號　　十二年九月廿日

學生自治……張君勱
編制小學新課程之具體目標及求達目標之進程……盛朗西
麥柯測驗編造的 TBCF 制……錢希乃
中國未來全國學校調查測驗之我見……華　超
小學教學法的新舊衝突(一)……俞子夷
研究鄉村教育的途徑與方法……祝其樂
國文教學的幾個問題及現在一般兒童讀書能力的測驗……杜佐周
歐美之補習教育制度……任白濤
美國中小學生徒之自學狀況……盧　怡
美國師範教育近訊……周天冲

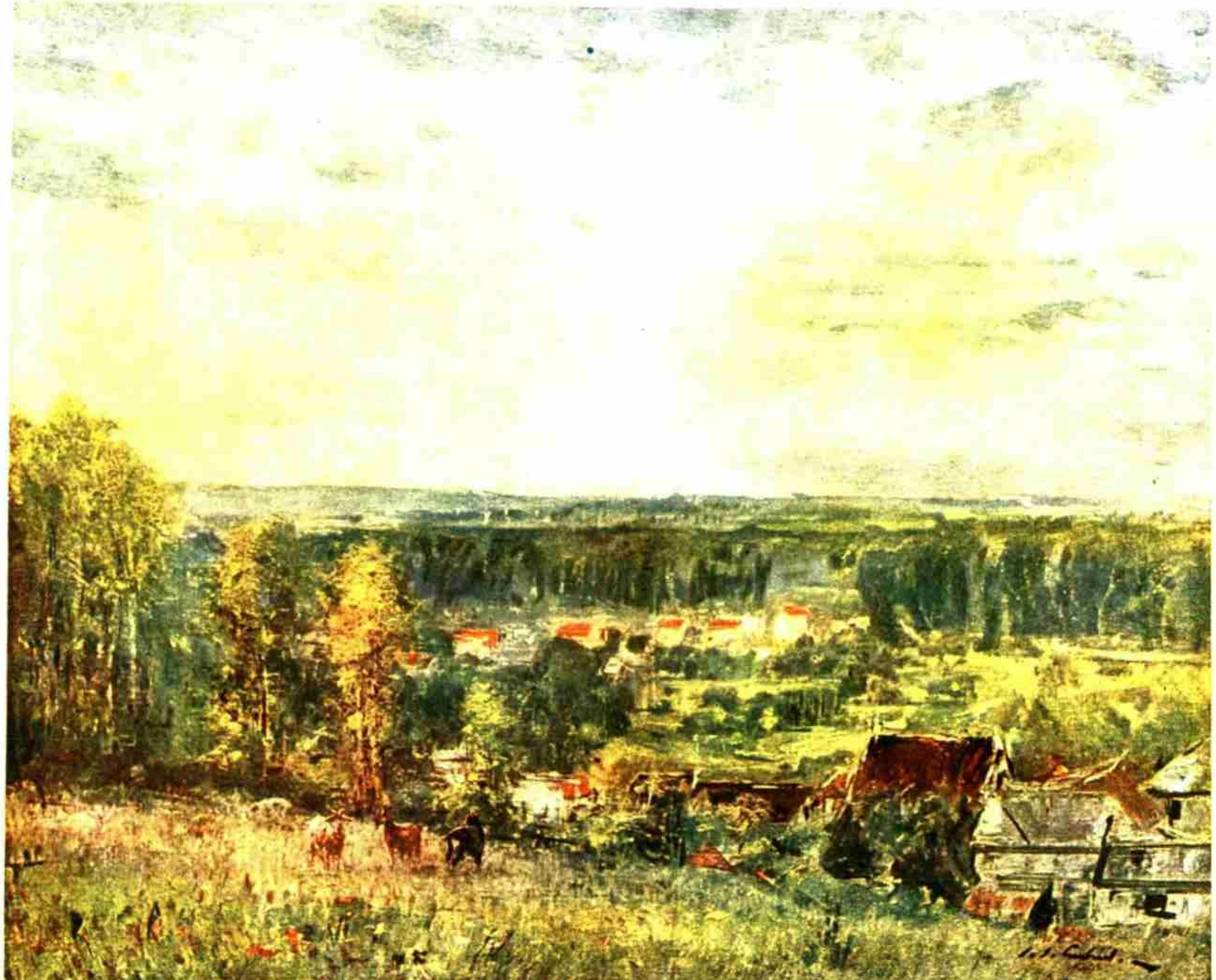
教育評壇——教育上所需要的國家主義(常導之)——評留學問題之一(邵力子)
評留學問題之二(陳霆銳)——一個比檢定小學教員還要重要的問題(何心冷)

THE COMMERCIAL PRESS, LTD.

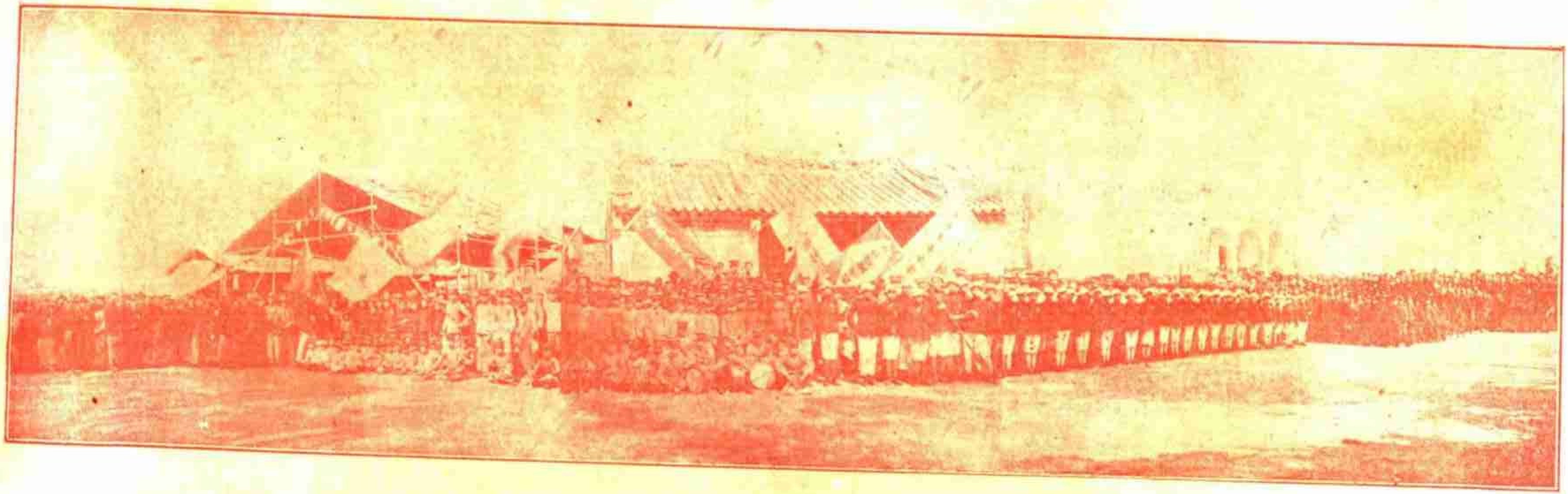
Vol. XV, No. 9, September, 1923

商務印書館發行

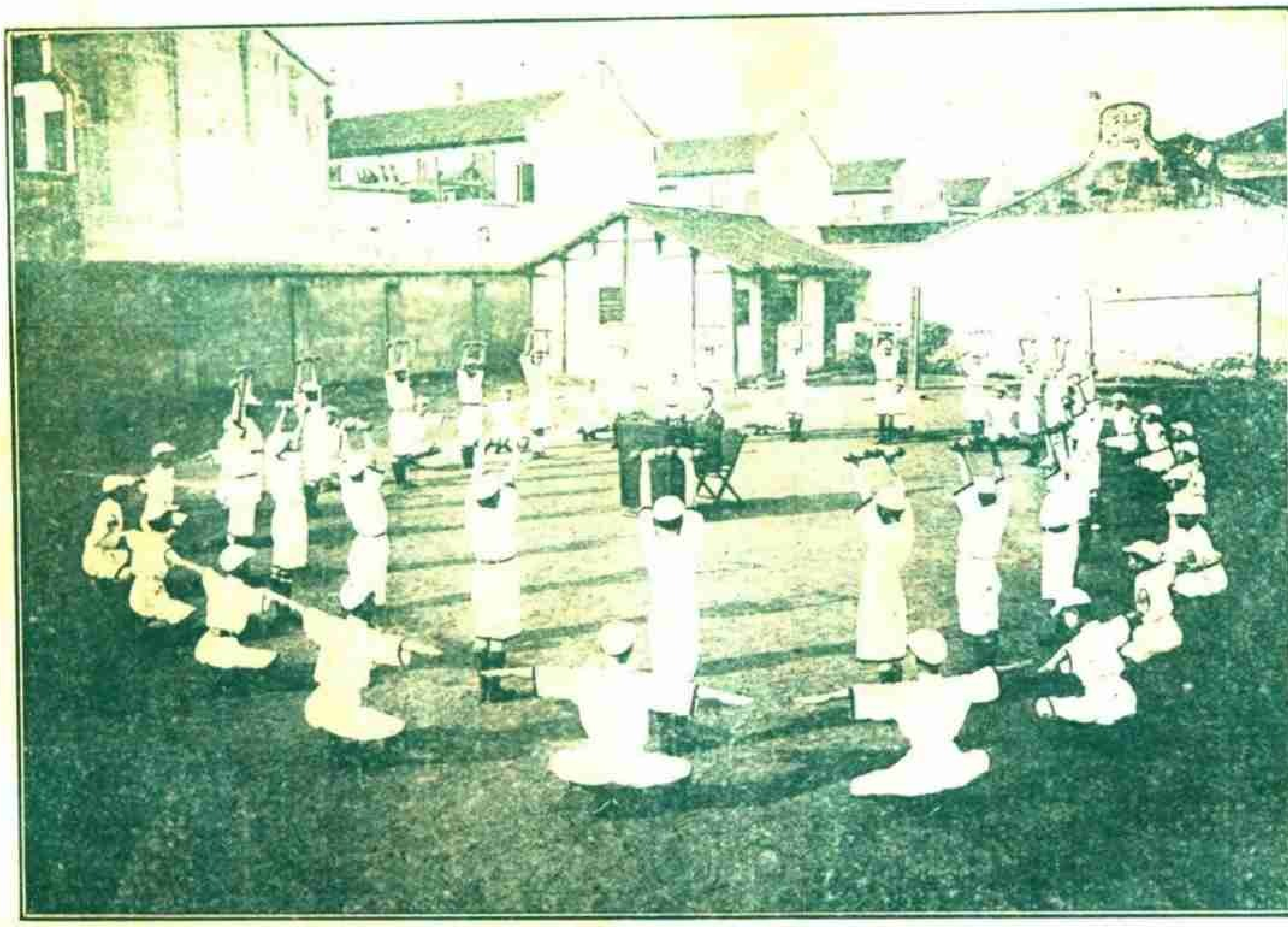
每册一角五分……每年一元五角　　　中華郵政局特准掛號認為新聞紙類



【黎明之野】 嘉布理（J. J. Gabriel）作



淮安下七縣小學
校第一次[illegible]
[illegible]



上海縣區各小學校聯合運動會攝影(上海市立和安小學校表演)上



上海縣區各小學校聯合運動會攝影(上海市立和安小學校表演)下

教育雜誌

第十五卷第九號　　(每月二十日發行)　　十二年九月二十日

目　次

插圖

名畫〔黎明之野〕嘉布理(J. J. Gabriel)作　潮安下七都小學校第一次遊藝展覽會閉幕攝影　上海縣區各小學校聯合運動會攝影（上海市立和安小學校表演）上　上海縣區各小學校聯合運動會攝影（上海市立和安小學校表演）下

學生自治……張君勱

編制小學新課程之具體目標及其進程……盛朗西

麥柯測驗編造的TBCF制……錢希乃

中國未來全國學校調查測驗之我見……華　超

小學教育論壇

小學教學法的新舊衝突(一)……俞子夷

研究鄉村教育的途徑與方法……祝其樂

世界教育新潮

歐美之補習教育制度(任百濤)　美國中小學生徒之自學狀況(盧怡)　美國師範教育近訊(周天冲)　歐美教育雜訊

教育評壇

教育上所需要的國家主義(常導之)評留學問題之一(邵力子)評留學問題之二(陳霆銳)一個比檢定小學教員還要重要的問題(何心冷)

國文教學的幾個問題及現在一般兒童讀書能力的測驗(續)……杜佐周

新刊介紹

韋爾思女士的計案課程(常導之)　歐美日本主要教育雜誌要目一覽　最近國內主要教育雜誌要目一覽

教育界消息

中國與萬國教育會議　奉天本年度之教育預算　廣州施行新學制之議決　中國中等教育協進社之常年大會　雜訊

補白

民國十一年度各省區各級學校學生統計表　民國十二年度暑期學校及講習會一覽　山東省立各校概況調查表(續)

附載

新學制高級中學必修科課程綱要草案(續)

學生自治

——北京平民中學演講稿——

張君勱

諸君！以三十餘歲之人，來此講堂上，與諸君見面，我心中所最感觸者，則三十餘年來教育界潮流之變遷是也。我生於光緒十二年之冬，至十八年之初，方過五歲，時爲正月十五，大廳上點香燭，先拜文昌，我父攜我手向先生行三叩首禮，是爲入學識字之始。以當時所學習與今日之學校科目比，以當時之私塾與今之學校比，以當時之先生與今之先生比，以當時之學生與今之學生比，其間相去不可以道里計。質而言之，則兩種世界而已。以言科目，除四書、五經外，無他物焉。以言學校規模，則一間書房而已，無所謂講堂焉。一塾之內，自六七歲識方字之學生以至於二十左右做八股完篇之成年者，無不有焉。先生一人，於經、史、八股、試帖，無不教焉。學科既以四書、五經爲限，故以倫理、教育爲重，而動植物、天文、地理之分科之學，非所聞焉。卽就其所以爲教者言之，除智育之背誦外，體育全不講求。方予年十歲，一日午飯放假，我家後門臨河，有鄉人載物而來之小船在，船中無一人，我忽起蕩舟之興，不料一脚入船，一脚尙在岸上，而船已遠離，於是身落船外，幸而兩手尙得把握船沿。家人方午飯，不見我入座，乃遣人覓之，而對岸有人望見，得免溺死。家人驚皇失措，爲我去溼衣，然以我不通知家人，作此狎水之戲，遭一頓痛打。諸君試思：此種家教與今之教人遊泳、教人賽舟者，相去幾何？每日十二時之間，晨起與先生同早餐，上午受生書、溫舊書，下午朗誦午前生書。年稍長，更上夜學，學爲對對。一日之內，無所謂休息，無所謂遊戲。旁晚放學時，先生離家訪友，則爲一日中最自由之時刻。吾家兄弟十餘人，相約爲不規則之遊戲，若歡呼之聲震於父母或老僕之耳，則家人必奔走來告曰：「你們又來翻天倒海，還是請先生回來，送你們坐先生那裏。」一聞先生兩字，則手垂足直，肅靜不敢作聲。及今而思幼時所受教育，大概不出數點：但以讀書識字爲教育，而遊戲則否，一也。教育之法，但令學生背誦，重記憶而絕不開發其悟性，二也。

父兄師長以嚴厲方法約束學生，令其勿鬧，而絕不計及孩時生理上活動之需要，三也。先生偶爾講解，聽學生學爲先生之口調，不計其眞正瞭解與否，四也。但有書本教育，而無實物教育，如手工之類，五也。所謂德育，以聽父母師長號令爲第一訓條，而絕不容其有一毫自由意志之表示，六也。依此方法所造就者，則記誦呫嗶之才耳，循軌蹈矩之子弟耳，非一國之公民也，非全人格之發展也。

近百年來之歐洲教育，除一國之美文外，兼及天文、地理、理化、博物之類，故學生之見聞大廣。書本之外，有體育，有遊戲，故身心二者平均發展。咿唔而外，有實物教育，故學生得種種技能。此種方法，傳至中國，故今日之學校已大變三十餘年前私塾之面目矣。雖然，歐洲人猶以現在之教育爲不足盡學生之天才，於是歐戰前後有一種流行之學說，名曰「學生自治」。欲知學生自治之義，不可不先知自治二字之義。

自治之義，與他治相對待。譬之日俄戰前之俄國，無憲法，無國會，無責任內閣，是之謂君主專制之國，而人民不與焉。此卽他治而非自治也。以吾國之縣、市、鄉，與英、美之縣、市、鄉比較之，則吾國之縣、市、鄉乃他治而非自治也。以英國之植民地言之：如加拿大，如南非，如澳大利亞，則自治之地也；如香港，如新嘉坡，如印度，則他治之地也。所謂自治與他治之別，不論其小而一地方，大而一國家，其行政、立法、司法由民意參與者，則自治也；其不由民意參與者，則他治也。歐洲當法國革命之前，世界上尙不知所謂憲法與內閣國會，則在政治上言之，其國非自治之國也。今日各國之社會黨要求工廠之管理與利益之分配工人與工主共之，則工業的自治也。此種風氣，自政治上、工業上漸移至於教育，於是有所謂學生自治。以英語言之，名曰「學校中之自治」(Self-government in School)；德語亦大略相同，曰 Sebst-Regierung der Schüler。總之：皆以憲政精神推及於學校管理與教課而已。

諸君平日蓋聞奈端因蘋菓之落地而發明地心吸力，瓦德因水壺蓋之沸動而悟及蒸汽機，愛因斯坦因墜地之泥水匠之譚話而發明相對論；新理、新說之起於一時偶然之細故者，大抵然矣。美人佐治氏爲學校管理員，某日因病不克視事，求他人可以代之者，又不可得。忽有學生平日以不守規矩著稱者，自向佐治氏提議曰：「今日監督之責曷勿委之於我？我能使學生靜肅無嘩。」佐氏迫於無可奈何，勉強應之。及明日到校，察是日學生風

紀之整飭，較其自身在校時爲佳；自是以後，佐氏決心以管理之職分之於學生。此一八九四年事也。翌年，佐氏改定校章，成爲一種學校憲法。自一八九七年以後，其學校名曰佐治小共和國(George Junior Republic)。所謂學生自治說者，其來源卽起於此。

佐治小共和國中之學生自治，以關於約束學生爲限；此外更有一種學說，曰教課方面之自治。德人奧士氏(Bethold Otto)之言曰：「今日之學校，猶之一種牢獄；學生之所不願學者，以教師之力從而強制之，故名之曰強制機關。」(詳奧氏著二十世紀之學校改造論第二版一九〇一年出書) 奧氏以爲應一反此法，並創以下各原則：學校之教材，俟學生精神上自行要求時，然後從而供給之，一也。學生自行發問，而後教師從而答之；學生興盡時，教導應卽停止；二也。學生每日入校與否，可聽其便，三也。奧氏之學說，與今日之強迫教育與今日之國定學校科目正相反對。故德人名之曰「根本改造主義」(Radikalismus)。然奧氏之說過於極端，卽其自辦之學校中，亦未嘗一一實行；惟教課上容許學生自動自發之義，實奧士氏先啟其端。

學生自治之義，在昔日德國，以爲與君主政體不相容；故學校中雖知此制之美，而未大行。自一九一八年革命後，普魯士之教育總長漢尼許氏(Haenisch)嘗發布告，准許學生自治。雖各邦各校中制度各殊，而其辦法大略如下：

(甲) 每班

(一)每班中各舉正班長、副班長、管理員各一人。

(二)正班長之職務：一、傳達本班之意思於教師；二、維持本班教室中之秩序；三、休息時監察本班學生之行動；四、學生遲到者應向正班長通告；五、充本班開會之主席與學生法庭之代表。

(三)副班長之職務：一、每點鐘之休息之監察與正班長輪流分任之；二、掌管本班之記事錄。

(四)管理員掌管本班所備教育器具圖書以及本班教室之潔淨。

(五)正班長、副班長、管理員共同担任以下職務：一、每星期聚會討論各人所掌職務；二、學生間之爭執與違犯自治條規者，由三人組織法庭判決之；三、學生遲到，清潔掃除之怠忽，以及因他事被控告者，皆爲各班法庭判決權限之所

及。

（乙）各班代表聯合會

（一）各班代表聯合會掌管各班共同之事務，如全校風紀之維持，如旅行，如本學校紀念會等事。

（二）各班代表聯合會以最高班次之正班長爲主席，副班長掌管記事錄。其總管理員一人，由學生大會選舉之。

（三）各班代表聯合會每月開會一次，凡決議案以及永久遵守之條規，應登記於議事錄中。

（四）總管理員所管者爲校具、圖書館、手工場、運動室、浴室、廁所及全校建築。

（丙）全校學生大會

（一）此會中以全校學生組織之；其爲法庭判決不得參與者除外之。

（二）以最高班次之正班長爲主席。

（三）教習亦得參加討論，惟不得投票。

（四）每月開會一次；但三分之二學生要求時，應開臨時大會。

（五）投票應以無記名票行之。

（六）對於議決案，校長有否認權。

（七）各班法庭所提出案件以及教習所提出案件，得判決之。判決之罰則有四：一、選舉權之剝奪；二、被選權之剝奪；三、不准其與同學往來；四、擯之於自治行政之外，由教員直接管束之。

自以上甲、乙、丙三項觀之，學生管理校具、圖書及全校建築，是參與行政也；爲興利除弊計，學生得立種種法規，是參與立法也；學生之犯規則者，由學生法庭判決之，是參與司法也。以學校之三權分之於學生，故不謂爲學校之憲法化或民主化，不可得焉。諸君乎！試以此種組織較之三十年前之私塾，則吾儕昔日猶奴隸也，而諸君則主人翁也；吾儕昔日猶獄囚也，而諸君則自由人(Freeman)也。

至學校教課，如奧士氏所言，以學生智識上之要求爲標準，而絕不強以一定之功課表，此點殊難辦到；以學生爲受教之人，其於教材之輕重緩急，固無判斷之資格也。奧士

氏之言，雖學者心知其爲理想上之善制，然無法以顯於事實。於是有斟酌損益之者，曰教材選擇。應依學童心靈發達之次第，一也；上課時應准學生多發問題，不可但憑教師之意，以智識硬塡入學生腦中，二也；除規定功課表外，每星期應有一二時准學生自由發問，而教師答覆之，三也。此則將奧土氏之無功課表說與各國通行之有功課表說折衷之方法也。

關於管理與教課兩方面，所謂學生自治之義如何，已如上述；然諸君聞我學校之民主化或憲法化之言，或者以學校爲國家，學生其主人翁，而教師其公僕也；以學生爲國會，故居於監督之地；以教師爲政府，故居於被監督之地。若此者，皆誤解學校之性質者也。

教育之目的安在乎？學記曰：「教也者，長善而救其失者也。」故我暫定教育之目的曰「長善救失」。國中有識字者，有不識字者：識字，善也；不識字，失也。於是國家所以救此不識字而長此識字者，曰強迫教育。但知讀書、識字，而不知保持身體之健康，是非所以圖國民健全之發達也；於是所以長之救之者曰體育。字識矣，體健矣，然使國民而不知公共生活之道德，則智慧適以長其奸，體力適以增其暴；於是所以長之救之者曰德育。如是，教育所以發生者，則以一國中先有一善惡標準在。奬善而去惡，是教育之目的也。此奬善去惡之業，先施之於一國之青年；而負此責者，是名爲師。師者，先知先覺也；學生，後知後覺也。故以主人翁與公僕之說比師生，甚至以國會與政府之說或政府黨與反對黨之說比師生，是乃擬於不倫，而當絕對排斥者也。

或者忽駭怪曰：「子旣以師爲先知先覺，則當尊重三十年前之私塾，爲師者挾夏楚二物，學生則帖耳俯首，必如是，乃與子所言教育之理想相合，奈何又來提倡學生自治之說？」則我且應之曰：「人類一切行動有一總目標，曰人格之自由發展。專制君主以喜怒爲號令，是以威力強人服從，而妨害人民之自由也；故君主之制倒，而民主之制代興。資本主義之下，廠主以一人之利益爲前提，指揮工人如奴隸；故社會黨要求廢工奴之制而代以工業自治。政治旣由專制而民主矣，生計亦將由專制而民主矣，則學校之改造何獨不然？雖然，學生云者，非一國之選民也，非工廠之工人也；其師之司教也，非君主之號令，非廠主之營利；故不以與政府或工廠比。然所以必行自由之制者，曰所以完成人格之自

由發展。如是，則便於養成獨立自治之國民；否則，所以阻遏其天機，而日後國家必受大損耳。申言之，學生自治乃一種教育上之方法，非以學生資格之完全無缺，而令其以主人翁自居焉。

自治旣爲一種方法，則學生之自由與教師之威權如何而後能調和？吾請以學記之言奉告諸君：

「一年視離經辨志，三年視敬業樂羣，五年博習親師，七年視論學取友，謂之小成；九年知類通達，強立而不反，謂之大成。」

古人考核學生之法分二：曰學問，曰生活或品格。離經也，博習也，論學也，知類通達也，是智識之事，所謂學問方面者也；曰辨志，曰樂羣，曰親師，曰取友，曰強立不反，是屬於行己立身，所謂生活或品格方面者也。生活之中，先之以立志，以堅定其意向；繼之以樂羣、親師、取友、強立而不反，以觀其相與之際。總之，以獨立之人格與社會相接觸而已。

學記又曰：「道而弗牽，強而弗抑，開而弗達。」曰道，曰開，曰弗牽，曰弗抑，是恐教師之過制學生行動，故有此因勢引導之語。質而言之，學記之言與今日西方之所謂學生自治者，其名詞，其方法，或互有不同，要其精神則無二致焉。

請動輒罷課的學生注意！

「據在開羅（埃及首都）之多數視察家的意見，埃及新政府有流於一種學生政治(Students cracy)的危險。過去數年中，學童和年紀較長的學生們，對於政治表見如是濃厚的注意，以致各種教育場所之功課之量與質都異常退化。每遇一時機，便實行罷課，其結果將各級學校進行秩序推翻，以致考試中失敗者之百分率大爲增高。教育部不但不抑制罷課，反而迎合衆學童與年長學生，甚至對於罷課者之一切要求，無不承允。其最惡的結果之一，爲逐漸舉行一種程度甚低的補充的考試，以敷衍在第一次考試失敗的學生。」

以上是美國教育評論的記載，譯者看到這段的話，覺得好像是對我國學生而發的一般。我國是一個文明最古的國家，埃及也是一個文明最古的國家。有人說埃及的古文明很有許多和我國一樣的——如象形文字。我以爲那不過是偶合罷了，如教育評論上所載埃及學生之輕於罷課，實和我國一部分學生眞是「若合符節」了。

在變態的社會之下，學生偶然（遇萬不得已時）去干預他事，原不可厚非；但是以政治運動來代替正當的學業，或偶遇小故動輒罷課，那便誰也不能表同情了。　——T. C.——

商務印書館發行

新學制初級中學用

現代初中教科書

新學制初中的特色有混合教授但師資難得新近改組的各校或仍有採用分科教授法者本館應此需要另編現代初中教科書一套分科較細而仍注重於全體之聯絡書名列下

本國史 一冊

顧頡剛編 編者分兩[illegible]，專門研究的結果，放在進行之精當，前無其匹。

世界史 二冊 上冊二角九分

傅運森編 本書材料新穎，趣味深長，史事排列，極有系統。卷末附有大事年表。

本國地理 二冊 上冊六角

[illegible]編 本書注重人生地理，根據[illegible]研究[illegible]，[illegible]學者解於本國[illegible]的關係。

礦物學 一冊 四角

杜若城編 本書將地質與礦物聯絡，於應用的礦物，敘述尤詳。產地一項，凡本國所有者，概以本國產地為主。

動物學 一冊 四角

杜就田編 本書共分三章，第一章講論普通習見的動物，第二章總論動物的通性，歸納前章各節，第三章論動物的應用，而所舉之例，統用第一章講過的，前後聯貫，精神完足。

植物學 一冊 四角

段育華編 本書分普通植物，[illegible]植物通論及應用植物[illegible]，[illegible]明植物和人類重要的關係，[illegible]注重本國著名的物產。敘述簡明，插圖極多。

生理衛生 一冊 七角

顧壽白編 本書取材最新，如活力素之發見，白血球之食菌作用，免疫學大意及內分泌原理，均扼要敘述。

物理學 一冊 七角

周昌壽編 本書力避煩難的演算，專以平易之字敘述一切，[illegible]用發見法，由最易觀察的現象入手，經實驗考察推出結論，更應用於實際。

化學 一冊 六角

鄭貞文編 本書除[illegible]不可少之方程式外，力避乾燥之味的算學演算。一切名詞，純採用系統命名法，尤注重於日常生活及常識方面。

算術 一冊 七角

嚴濟慈編 本書以使學者澈底了解算術的原則為目的，非常注重用有形的圖形，來解釋無形的算理，隨時含有幾何的知識。

代數學 二冊 上冊六角

吳在淵編 本書編纂的主旨，一方面注重實用，使知解決尋常事理的法則，一方面注重理論，使知學問的功能不限於一隅，為將來研究高等數學的基礎。

幾何 一冊

周宣德編 本書為維持與趣著想，力避呆板的證題。凡常從美術工程建築上，輸入幾何學的觀念，使學者不知不覺間深印幾何知識於腦中。

三角 一冊 二角五分

劉正經編 本書先講三角術的目的，使學者明白他的功用，引起學習的興味，於直角角形解法和普通角形解法，舉例特多。

NEW TEXTBOOKS FOR NEW SYSTEM JUNIOR MIDDLE SCHOOLS

NEW SYSTEM SERIES FOR JUNIOR MIDDLE SCHOOLS

CHINESE LANGUAGE READERS In 6 books Books I–V ready Price: Books I–III, 35 cts each, Book IV, 45 cts, Book V, 50 cts.

CIVICS In 3 books Books I & II ready Price: 30 cts each.

HISTORY In 2 books Both ready Price: 40 cts. each.

GEOGRAPHY In 2 books Both ready. Price: Book I, 40 cts; Book II, 70 cts.

GENERAL SCIENCE In 4 books. Books I & II ready Price: 40 cts each.

CORRELATED MATHEMATICS. In 6 books Books I–III ready Price: 60 cts. each.

ENGLISH READER AND GRAMMAR. In 4 books Books I & II ready Price: Book I, 60 cts, Book II, 80 cts

ENGLISH READERS, Book I In the press

This series is especially compiled for use of New System Junior Middle Schools. The materials and arrangement are all new. Special emphasis has been laid on correlation

*MODERN TEXTBOOK SERIES FOR JUNIOR MIDDLE SCHOOLS

CHINESE HISTORY In 2 books. In the press
HISTORY OF THE WORLD In 2 books Book I ready Price 25 cts.
GEOGRAPHY OF CHINA. In 2 books Book I ready. Price: 60 cts.
MINERALOGY. In 1 book. Ready. Price: 40 cts.
ZOOLOGY. In 1 book. Ready. Price: 40 cts.
BOTANY. In 1 book. Ready. Price: 40 cts.
PHYSIOLOGY AND HYGIENE. In 1 book. Ready Price: 70 cts.
PHYSICS In 1 book. Ready. Price: 70 cts.
CHEMISTRY. In 1 book. Ready. Price. 60 cts.
ARITHMETIC. In 1 book. Ready. Price: 80 cts.
ALGEBRA. In 2 books. Book I ready. Price. 60 cts.
GEOMETRY. In 1 book. In the press.
TRIGONOMETRY. In 1 book. Ready. Price: 40 cts.
ENGLISH READER. In 4 books. In the press.
ENGLISH GRAMMAR In 4 books In the press

****This series is especially compiled to meet the present condition in Junior Middle Schools. Although the different branches of a subject are treated separately, yet correlation has been aimed at and secured to a sufficient extent. Most schools will find this series specially suitable.***

These two series of textbooks are all compiled and edited by well-known scholars and experienced textbook writers Among the compilers, we may mention Dr K. S Chow, Messrs S S. Hu, Y H Twan, Y C. Tu, Tseu Yih Zan, C W. Cheng, Y. S. Foo, C. C. Wang, C. S Chow, T. Y Woo, and others Among the editors, there are Dr. Hu Shih, Dr M. F. Hu, Dr. Fong F. Sec, Mr Y. W. Wong, Messrs. King Chu and C. N Chu

Many of these textbooks have already been approved by the Board of Education.

A descriptive catalogue in Chinese and sample copies of these textbooks will be sent free to schools on request.

PUBLISHED BY

COMMERCIAL PRESS, LIMITED

C453 HONAN ROAD, SHANGHAI

大 670

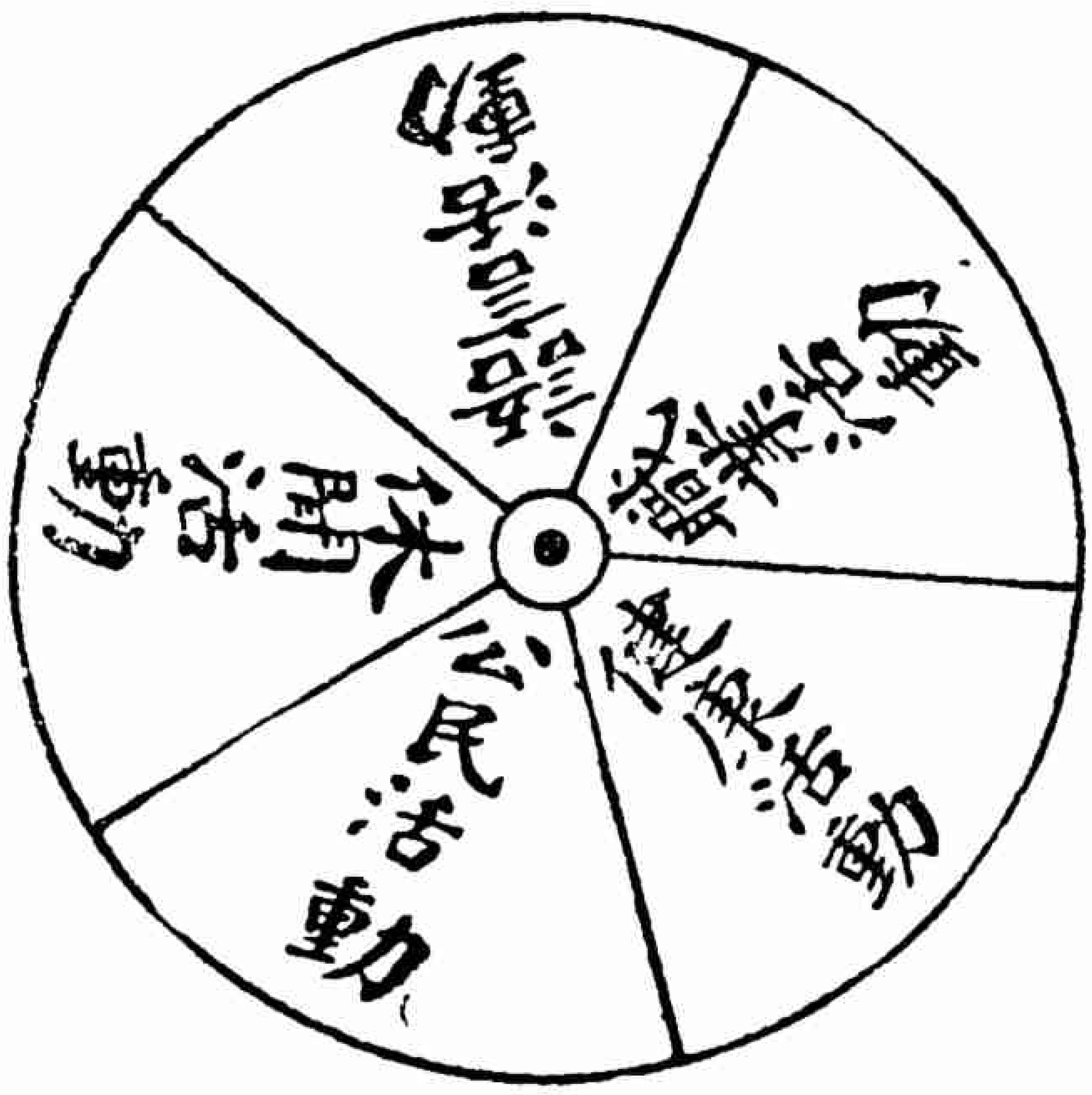
編制小學新課程之具體目標及求達目標之進程

盛朗西

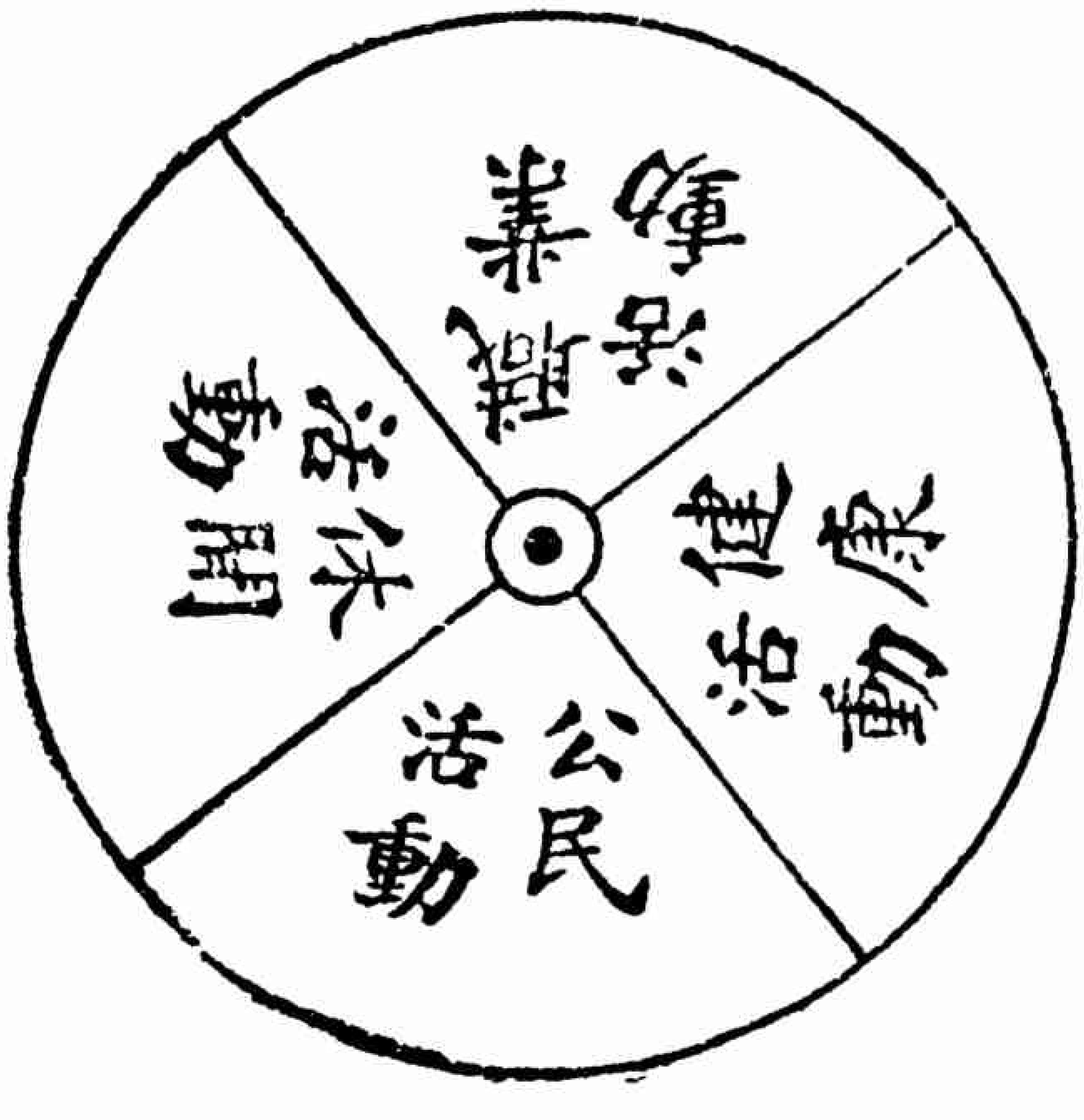
杜威說:「我們可以說:除却依據社會上各種活動,便無從決定課程的內容。」然而社會活動千頭萬緒,究從何處着手?是則宜以科學重正確不厭繁瑣之精神,搜羅此千頭萬緒之活動,按其性質,以歸納法分列之。

當代研究課程專家,當以美國之巴必 (Bobbitt) 與斑賽爾(Bonser)爲巨擘;外此更有孫特惠克(Sandwick)。巴氏曾以此法歸納吾人全部活動爲五大類,而斑氏、孫氏則爲四類:

巴氏所分者



斑氏所分者



孫氏所分者



三氏分類之差異：一以語言佔吾人生活之重要地位，故列爲人生活動五類之一；而其他二氏則以語言爲達其他活動之手段。例如職業活動用語言之處甚多，語言爲職業的，其自身不存在，是以不列語言。三氏分類之是非，容專論之，茲姑從巴氏。

然人類活動旣經歸納，則第二步調查今日社會現狀，分析人類通性，由此可得其強弱之點與其利害之處；再審查今後社會當有之趨勢，斟酌教育之主義，愼審詳核，於各類中，求其何項知識、何項技能、何項習慣、何項態度、何項欣賞、何項思想與精神爲做「堂堂底一個人」所不可少？綜合種種，定爲具體目標；此種目標卽爲選擇教材和運用方法之標準。茲就管見所及，并參酌羣書，擬就各項具體目標，并連帶述及求達目標之進程。深願各教育專家詳加討論修改，或亦可供學程委員會之一種參考資料。

(甲) 具體目標

(A) 公民生活方面

(一)有所屬團體之歷史、地理、法律、政治、外交及經濟狀況之知識。

(二)有造成公共幸福之原子的知識。

(三)有團體間互助之知識。

(四)有關於家庭及職業方面日常生活之知識。

(五)有明了一己在社會經濟上所處地位之知識。

(六)有明了如何選擇交游并保持友誼之知識。

(七)有正當支配及使用錢財之知識。

(八)有明了及利用自然現象與生物之知識。

(九)有明了如何可以達到集思廣益之知識。

(十)有履行公民的指揮與監督責任之能力。

(十一)有能主席會議及參與會場活動之能力。

(十二)有發表意見造成健全輿論之能力。

(十三)有以普通原理解決經濟的、政治的及其他社會的問題之能力。

(十四)有能根據事實以運用思想及判斷之能力。

(十五)有自制、自治之能力。

(十六)有維持公共秩序之能力。

(十七)有與人協謀共進之能力。

(十八)有推想他人見解之能力。

(十九)有共同計劃有益社會事業之能力。

(二十)有明瞭衛生規則與實行之能力。

(二一)有增加國民經濟之能力。

(二二)有改造社會生活之能力。

(二三)有交際時亦能與過氣味不相投者周旋之能力。

(二四)有能領會自己才能性情優點及缺點之能力。

(二五)有樂意履行義務之習慣。

(二六)有尊重他人權利及人格之習慣。

(二七)有求知社會現象之習慣。

(二八)有適合現時禮節之習慣。

(二九)有能盡一己責任保護公物及維持公衆地方清潔美觀之習慣。

(三〇)有利用休閒時間以增進社會、家庭及個人幸福之習慣。

(三一)有留心時事之習慣。

(三二)有能強制一己意氣之習慣。

(三三)有無論於游戲或作業時,均能公允無欺之習慣。

(三四)有願爲羣衆服務不思報酬之習慣。

(三五)有遵守關於銀錢往來之定章及留意個中變遷之習慣。

(三六)有解決自身困難,不多依賴他人之習慣。

(三七)有能隨時隨地表示活潑精神之習慣。

(三八)有能注意他人言語舉動,藉收集思廣益之效之習慣。

(三九)有各事均能守時履行之習慣。

(四〇)有保持一己所處環境整潔優美之習慣。

(四一)有服式雅素恰如其地位之習慣。

(四二)有能盡一己能力維持公益之習慣。

(四三)有能盡本身責任及盡力做事之習慣。

(四四)有遵守一切便於人類組織之社會的設施之習慣。

(四五)有團體間互相了解之態度。

(四六)有服從法律精神及條文之態度。

(四七)有擁護或服從眞正領袖之態度。

(四八)有對於所屬團體能協力促進或造就團體幸福之態度。

(四九)有協力爲社會保儲人力之態度。

(五〇)有協力保存公共富力之態度。

(五一)有保全個人健康以服務社會之態度。

(五二)有執行正當職業,以增進社會幸福之態度。

(五三)有樂意履行羣衆互助上的職務之態度。

(五四)有選舉或擁護辦事忠誠而有實效之人員及免去溺職者爲個人之責任之態度。

(五五)有增進及擁護團體合法的權利之態度。

(五六)有遇任何險阻艱難能從容應付之態度。

(五七)有隨時隨地表示樂觀之態度。

(五八)有無論作何事業肯負責任之態度。

(五九)有領會子女有圖報父母之必要的態度。

(六〇)有保存有益社會之風俗之態度。

(六一)有談論公衆大事,能持正不阿之態度。

(六二)有知足自樂之態度。

(六三)有愛人如己之態度。

(六四)有光明磊落之態度。

(六五)有溫和大量之態度。

(六六)有誠信相孚之態度。

(六七)有爲團體盡忠之精神。

(六八)有爲眞理犧牲之精神。

(六九)有爲人道互助博愛之精神。

(七〇)有德謨克拉西之思想。

(七一)有世界大同之思想。

(七二)有人道主義之思想。

(七三)有合乎論理之思想。

(七四)有領會人生意義及價值之思想。

(七五)有領會父母、地方、國家培植兒童,使受教育爲應盡責任之思想。

(七六)對於天然美與人工美,有充分的欣賞。

(七七)對於各種高尚娛樂,有充分的欣賞。

(七八)對於團體生活,有充分的欣賞。

(B)　職業生活方面

(一)有按自己興趣能力,選擇一相當職業之知識。

(二)有充分了解科學藝術之關於自身職業之計劃及經營之知識。

(三)有領會本身職業沿革或進退步之原因之知識。

(四)有關於各種經濟問題,如保存及節用資本、材料、時間、工作能力等之知識。

(五)有了解社會分工互助之原則,并如何享受一己權利之知識。

(六)有凡遇到需要材料時,知如何着手搜集之知識。

(七)有關於各種契約、支票、火險壽險證書以及其他一切公文之知識。

(八)有應用經濟的、社會的、科學的、衛生的原理,解決作工時間、作工環境、工銀、資本家與勞働者相互關係之能力。

(九)有利用資本、材料、時間、人力,適當發展本身職業之能力。

(十)有對於不平之待遇,用正當方法抵制之能力。

(十一)有遏制種種妨害公共秩序之暴動或騷擾之能力。

(十二)有與人交際時均能與之周旋之能力。

(十三)有應付新環境之能力。

(十四)有按自己之興趣及特能,操作一定職業之技能。

(十五)有對於自身所選擇之職業,知其最經濟、最有效驗之歷程而使用之技能。

(十六)有除本身職業之技能外另具其他一二種之技能。

(十七)有使用各種度、量、衡之技能。

(十八)有尋常記算及登錄帳簿之技能。

(十九)有樂於作業之習慣。

(二〇)有事前計劃之習慣。

(二一)有各事皆能守約之習慣。

(二二)有能盡一己分內之責任,協力節省人類精力與時間之習慣。

(二三)有利用公餘時間求個人及團體幸福之習慣。

(二四)有做事兼用心力之習慣。

(二五)有遵守關於銀錢往來之定章及留意個中變遷之習慣。

(二六)有安分守己樂業之態度。

(二七)有對於同業人員,能共同協助,增進全體幸福之態度。

(二八)有關於僱主勞工兩方面充分了解互相體諒之態度。

(二九)有與社會各團體合作之態度。

(三〇)有不以現有知能爲滿足而能竭力吸收之態度。

(三一)有與人交接不失禮於人之態度。

(三二)有以自己職業增進公共幸福之思想。

(三三)有遵重僱主與勞工雙方利益之思想。

(三四)對於勞工之服務有充分的欣賞。

(C) 健康生活方面

(一)有生理上重要的知識。

(二)有明了如何避免危險之知識。

(三)有領會不健康之害之知識。

(四)有施行急救之知識。

(五)有了解陽光、空氣與體健關於之知識。

(六)有調劑室中光度、温度及流通空氣之知識。

(七)有明了如何避免微菌及染傳病之知識。

(八)有明了如何避免寒冷及他種疾病之知識。

(九)有明了如何節慾保持體健之知識。

(十)有如何能覺察自己體衰或疲勞之知識。

(十一)有看護病人之知識。

(十二)有對於一己或家庭間之疾病,能分別輕重施行預防或診治之知識。

(十三)有能充分利用公共衞生機關及醫生之知識。

(十四)有使用飲食發展健康之知識。

(十五)有深悉溝渠重要之知識。

(十六)有明了用衞生方法餧養家畜家禽之知識。

(十七)有維持正當姿勢之能力。

(十八)有促進公衆衞生之能力。

(十九)有抵抗微生蟲侵害之能力。

(二〇)有支配冷暖保衞健康之能力。

(二一)有參與各種球戲及游泳之技能。

(二二)有急救之技能。

(二三)有使用尋常藥料之技能。

(二四)有自衞及衞人之特殊技能。

(二五)有留意五官四肢健康之習慣。

(二六)有對於危險事情,先事預防及臨時趨避之習慣。

(二七)有時常用筋肉運動,以增進及保特體健之習慣。

(二八)有作事愉快之習慣。

(二九)有保持關於個人的身體、衣服、家庭及環境各方面清潔之習慣。

(三〇)有保持身體吸收充分養氣及利用陽光之習慣。

(三一)有避免灰塵、毒氣等之習慣。

(三二)有充分睡眠時間,以增進及保持體健之習慣。

(三三)有能遵守飲食衛生原理及不吸煙酒之習慣。

(三四)有一切服裝均能適合衛生之習慣。

(三五)有利用休暇時間以增進體健之習慣。

(三六)尊信醫生之習慣。

(三七)有履行或促進公衆衛生事業及防止蒼蠅、蚊蟲等繁殖之習慣。

(三八)有活潑、敏捷、公平、勇敢、樂觀之態度。

(三九)有保衞或發展健康,以增進職業效率及公民服務效率之思想。

(四〇)有不以操行職業遺害健康之思想。

(四一)有除去種種惡念邪思而具高尙純潔之思想。

(四二)對於強壯優美的體格,有充分的欣賞。

(四三)對於保持淸潔生活之眞美,有充分的欣賞。

(四四)對於各種兼用心力之運動,有充分的欣賞。

(D) 休閒生活方面

(一)有明了如何利用休閒時間之知識。

(二)有明了如何可以達到與衆共樂之知識。

(三)有關於如何保存及促進公共娛樂機關與天然景物之知識。

(四)有能於旅行或遊歷時,知如何可得娛樂之知識。

(五)有戲劇之知識。

(六)有音樂之知識。

(七)有文學之知識。

(八)有能創造簡單美術工藝上作品之技能。

(九)有玩弄各種樂器及口唱尋常歌曲之技能。

(十)有運動、跳舞、遊戲等之技能。

(十一)有參與演劇之技能。

(十二)有關於家庭園藝之技能。

(十三)有利用休閒時間,修養審美,求正當消遣之習慣。

(十四)有利用休閒時間,作行為、思想、感情的反省之習慣。

(十五)有利用休閒時間,以從事於公共事業之習慣。

(十六)有利用休閒時間,參加公共集會之習慣。

(十七)有能消磨休閒時間,不使妨礙公衆幸福之習慣。

(十八)有活潑精神,表示隨時隨地皆樂觀之態度。

(十九)有利用休閒時間,增進人格之態度。

(二〇)有利用休閒時間,調查社會風俗、習慣、歷史、地理,以為改良根據之態度。

(二一)有不以娛樂妨礙職業之態度。

(二二)有不以娛樂過度妨礙身體之態度。

(二三)有不以一己娛樂而妨害他人之態度。

(二四)對於各種美術,有充分的欣賞。

(二五)對於戲劇、文學、音樂,有充分的欣賞。

(二六)對於天然之美,如禽、鳥、花、草,有充分的欣賞。

(E) 語言生活方面

(一)有了解普通語言之知識。

(二)有了解通俗用字之知識。

(三)有了解本國最通行之外國語言文字之知識。

(四)有日常應用文件之知識。

(五)有讀書了解及迅速之技能。

(六)有發音正確中聽之技能。

(七)有書寫敏捷整齊及正確之技能。

(八)有用字適當之技能。

(九)有語法與句法適合文法上原則之技能。

(十)有無論於口講、筆寫或用圖表證明時,能將系統的思想完全達出之技能。

(十一)有使用新式標點符號之技能。

(十二)有對於長篇論文或演講,能於口頭或筆端述其大綱之技能。

(十三)有自由的書寫日常信札、公文、契約、報告等之技能。

(十四)有自由使用字典、辭彙、百科全書等之技能。

(十五)有能於讀書或講話時,關於引述一切事物及人物,能指定確當出處之技能。

(十六)有演講動聽之技能。

(十七)有能了解他人演講之技能。

(十八)有能與人交接時,體會他人思想及反應之技能。

(十九)有能參與人家隨意談話之技能。

(二〇)有利用言語文字增進職業上效率之技能。

(二一)有能善於談話,增進交際效率之技能。

(二二)有以詼諧而不傷的言語娛樂聽者之技能。

(二三)有能說能寫在本國社會上通行之外國語之技能。

(二四)有以外國語增進職業上交際上效率之技能。

(二五)有利用文學作休閒時間之修養之習慣。

(二六)有以寫字為消遣之習慣。

(二七)有不作無益談語之習慣。

(二八)有於發言或作文時合於邏輯之思想。

(二九)有對於所用文字所說語言負責之態度。

(乙) 求達目標之進程

(A) 科目教材之貢獻

目標既已選定,且又按其比較的價值加以排列,於是進而求達此目標之科目。譬如達公民生活之目標,其工具的科目為公民教育中之歷史、地理、修身、語言等社會科學,而有時自然科學亦可達公民目標之一部分;達健康生活之目標,其工具的科目為體育、生理、衛生、救急、醫藥常識等;達職業生活之目標,其工具的科目為算術、商業、簿記、農業、園藝、職業、工藝等;達休閒生活之目標,其工具的科目為美術、工藝、音樂、體育、文

藝等；達語言生活之目標，其工具的科目為國語中之話法、綴法、書法及外國語等。此以目標為主，科目為用，與尋常互相抄襲之課程不同。——詳見一九二二年十一月四日時事新報學燈拙作討論編制小學新課程底入手方法篇——大抵通常的課程表以科目為主體，係以科目訓練學生，故常謂由某科目可得某種利益及教學某科目之目的如何；其法為演繹法。科學式的課程，以學生必需之經驗為主體；換言之，以社會生活之現象為背景，以學生之生活為主體；其採用之科目與教材，隨客觀的經驗目標為轉移；其法為歸納與演繹並用。總之：一則以某科目可予學生以某種經驗，一則以學生必需之某種經驗可用某科目得之。求達目標之科目既定，於是更進而求各科目應用之教材。其舊有而不足以達吾人之目標者，應如何淘汰之？應有而未有者，應如何採用之？換言之：即教材之選擇與組織應有適當之標準。今列舉如下：

(一)抱定目標，採取人類之經驗，以為教材；教材為達一定目標之工具，故凡與本目標無直接關係者不選。

(二)目標是否達到，以學者之行為上有無改進為斷。故選擇教材，當以能否使學童發為更好的行為為準則；否則，不選。所謂行為，包括行、思、覺三者。

(三)教材之必求其能改善學童之行為固矣；然行為之能否改善，必視以下之條件：

(a)教材自身方面：(1)必須為歷代人類之菁華，可以代表文化之精神。(2)為現在羣衆生活所必要。(3)能刺戟思想，概括原理，俾得進化之趨勢，以為立身之方針。

(b)兒童方面：(1)對於所選教材，宜有動機。(2)對於所選教材，宜有背景。(3)對於所選教材，能領會，能享樂。

(四)兒童智慧有上智與下愚之別，故教材宜以中等智力之兒童為標準，俾有伸縮，可以適應各個之需要。

(五)所有數數、發音、語式、筆順、朗讀、習字、圖畫、手工等機械的練習，行之過度，危險殊多，宜以兒童應用此項工具之能力為轉移。

(六)教材必須根據兒童生活範圍內之經驗，設必不得已，必須應用逸出兒童經驗之外或年代久遠之教材，亦宜由近而遠，次第引及之。

（七）晚近教育學者譯著之各種教育測驗方法，宜常用之。此種教育測驗，非特使吾人明瞭選材標準，亦且表示各個兒童能力發達之程度。

（八）用過教材，宜根據兒童之成績重行改組，應淘汰者淘汰之，應加入者加入之。課程既爲活的，亦有隨時修正之必要。

自杜威博士竭力主張減除教育中耗費及縮短小學年限以來，教育界多倡時間經濟之論；然欲求教育中時間之經濟，其消極方面必須減除徒廢時間無裨實用之消耗，積極方面必須釐定課程中教材之標準；然後兒童始能學一事即得一事之實用，不致徒耗學者之時間與腦力。（見 'Shortening The Elementary Schooling', 'School Review', 11, 17, February 1903）一九一一年二月，美國教育行政會議有五人委員會之設置，專以研究教育上之不幸的消耗。一九一三年，美國中央教育局出版第三十八號報告，顏曰教育中時間之經濟（Economy of time in education。）該報告書中，多披露初等教育中之耗費；并謂此種耗費設能盡量解除，可縮短二年修業期間，而無傷於兒童教育之效用。今我國新學制業已頒布，小學教育已由七年改爲六年；教育者苟能力求教育時間之經濟，則非特無庸犧牲其七年中有價值之科目，更能加增適合社會兒童需要之新科目、新教材。今日小學課程中科目之不完備及時間支配失當之處甚多，尤以前四年之國民小學爲最。例如地理、歷史、自然研究諸科目，皆直接造成一般共和國民之資格者，然均支配於後三年高小之課程表中，而國民學校無之。設兒童之畢業於國民學校而又能升入高小者，或有學習之日；但按諸近年統計，國民學校畢業後復升入高小者爲數至少；而義務教育又僅四年。是多數之不能升學者，終其身無學習地理、歷史、自然研究等科目之機會，而義務教育終不能培養一完全共和國民之資格。或謂舊時國民學校雖無地理、歷史、自然研究等科，實則將地理、歷史、自然研究各科知識容納在國語科中；但此種用書本以灌輸知識經驗之方法，實非合理。須知知識經驗須從實地觀察、親身研究而後得；如納地理、歷史、自然研究等於國語科，作爲一種記號教學，其結果，學生僅獲得一堆死知識，毫不能應用，并減殺讀書之趣味。故國語科應加入兒童文學，而將原來包含各科之實質的材料，另立科目教學，不許佔據國語中之地位。又小學課程中應另添園藝、衛生等新科目，以及一切其他各種補充科，如急救、中樂、新聞、裁縫、烹飪、採集、照相、養禽、斥候、技擊

等等。心理學專家詹姆斯於其 On a Certain Blindness in Human Being 論文中，謂生活必生活然後有所知；旁觀者對於四周之生活現象，必盲目無覩。故學校之設木工，非必使學生將來作木匠；其意欲使學生了解材料之性質，與夫變更粗材爲細工，以及用具時所感受之艱辛，對於木工有正確之經驗，俾將來於此方有深切之同情與了解。學校中所有作業，皆當造成學生之實象。學生於習作某工業時，所行、所感、所思，恍若自身爲一工人。故鄉間男生於農業上易成實象；蓋於耕耘、收穫、採薪、牧畜上，自幼卽與成人共同生活，自身已化爲農人，故於田器之性質，使用之方法，材料之支配，深感其中意味。至城市中子弟，非特於農事上毫無感受，卽農器名詞亦未有若何之了解。其實象與鄉間學生既完全不同，以是對於農事之辛苦，並無深切之了解與同情，而社會階級之爭遂無已時。以是故學校於木工、金工、籐工、農業、園藝、商業、家事等職業科目，應完全設置。惟各科目中之教材，亦大有當重行選擇之勢。現今小學中之最不經濟者，厥爲使用非社會及個人需要之教材以及教材之不適合於兒童心理發達之程序者。就國文一端言之，東南大學教授程湘帆先生曾於國民學校第三年級卽十歲兒童所用之某書館出版國文教科書第七册中揀出生冷字十字，請與大學同等學力之高材生及曾作教員者二十一人試之。其結果如下：

	覦	闐	酕	迤	衮	逶	擷	橐	饌	塒
認識者	19	12	2	15	17	17	15	17	18	14
常用者	12	3	0	11	9	6	9	9	15	2
不常用者	6	4	4	5	14	4	5	5	4	9
未用過者	1	13	15	1	2	7	4	4	1	8

此二十一人，年歲約在二十以上，大都受過十年以上之教育，皆能作數百以至數千字之長篇文章，能讀高等專門書籍，并能閱覽外國文普通書籍。於此二十一人中，不認識「酕」字者十七人，未用過者十五人；不認識「闐」字者九人，未用過者十三人；不認識「塒」字者七人，未用過者八人。由以上事實觀之，吾人可斷言曰：表示通常思想，可無庸採用此等文字。以高材生所不需用之字，而必欲三年級之十齡兒童能讀、能寫、能用，此實不

可能。生字固愈多愈好，然此十齡童子，其生活中所必須之字甚多，舍此不求，而必採用不常用之字，是徒耗公家之費用與學生寶貴之光陰，實教育中之最不經濟者。又如某書館出版之小學校用新歷史第五册第十課，題爲「兩晉之世」，全課共四百七十六字，而此四百七十六字中有一百十六字爲歷史上之地名及人名。或謂我國歷史不殊一部流水賬，孰意小學教科書竟係人名地名之統計表册。又芝加哥大學中國學生曾將一般通用之中華及商務兩書坊所出版之國民學校用修身教科書作爲詳細的研究，其結果如下：

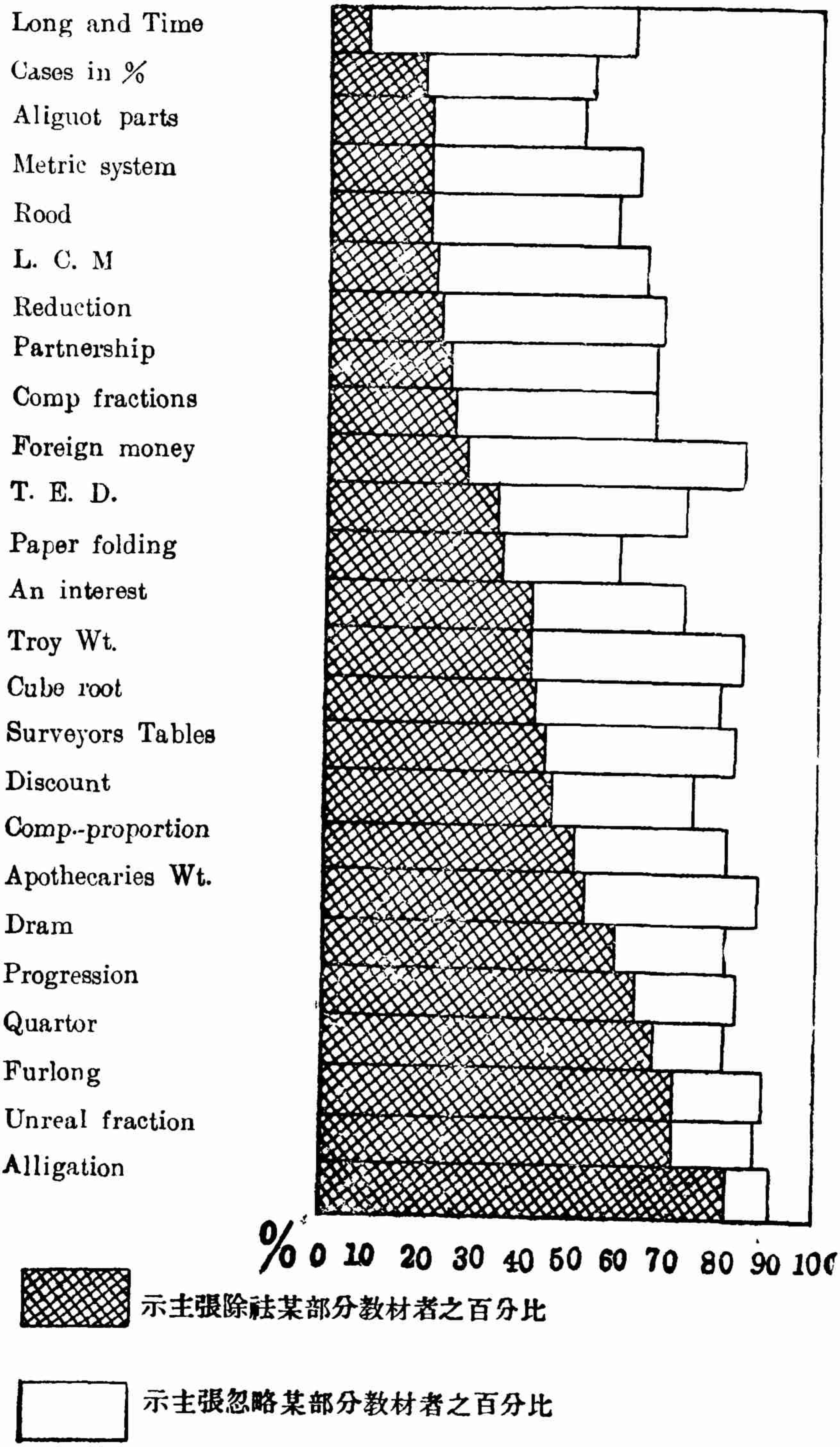
教材之性質	字數(以百分計)
政治生活	三七·七〇
抽象的道德	一四·五〇
家庭生活	九·二〇
健身	八·〇〇
學校生活	六 五〇
職業生活	三·五〇
宗教生活	二·六〇
其他	一八·〇〇

設吾人以學童年齡及在該年齡中應有之經驗爲標準，其教材應多爲家庭生活、學校生活及遊戲生活；乃細察研究結果，教材之屬於以上三種者僅百分之二十三另七，而國民學校學生心目中視爲無甚意義之政治及抽象的道德反占百分之五十二另二。是修身教材之支配不適於兒童之生活範圍，頗爲顯著。近日美國教育界亦頗注意於此，多不滿於中小學校之歷史課本，因其對於職業生活內容記述過少。近以小學通用之美國史十二種、中學課本八種，按職業生活之類別分析之，每類得均分篇數如下：

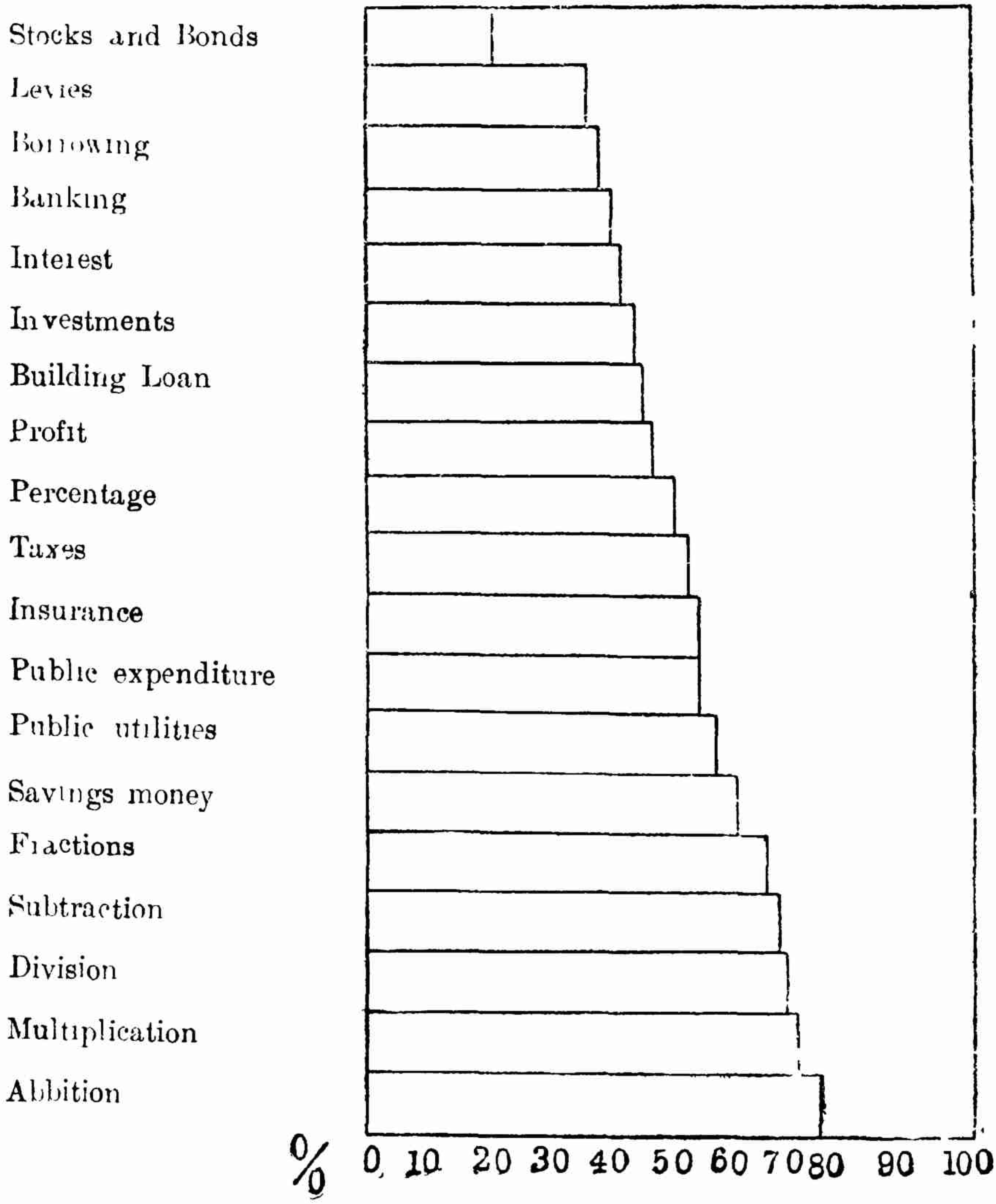
	小學課本均分篇數	中學課本均分篇數
發明	5·2	3·3
稅則	3·7	8·9
鐵路	2·7	2·2
溝渠	2·5	2·7

製造	2·5	2·0
國外商務	2·3	1·6
礦業	2·0	4·8
銀行及銀行事業	1·8	1·6
資本家與勞働家之關係	1·8	1·6
農業	1·4	1·6
道路及轉運	1·2	·7
電報	1·1	·3
國內商務	1·0	2·4
工團	·6	1·9
儲蓄銀行	·6	·2
報章雜誌	·5	·7
歌歎	·5	1·6
漁業	·4	·4
電話	·4	·4
工資	·2	·2
商標及版權	·0	1·0
兒童作業	·0	·0
婦女實業	·0	·3
失業	·0	·3
生活程度	·0	·2

美人對於上述之支配倘多不滿而從事改造；若與我國歷史內容相較，則改造更爲必要。又一九一八年，克夫門博士(L. D. Coffman)與直雪蒲氏(W. A. Jessup)受時間經濟委員會之託，諮詢八百三十城中之視學員及教育家對於算術教材之意見；其結果有主張除去某部分教材者，有主張忽略某部分者，有主張加意於某部分者。茲錄其二表於後；



Long and Time
Cases in %
Aliguot parts
Metric system
Rood
L. C. M
Reduction
Partnership
Comp fractions
Foreign money
T. E. D.
Paper folding
An interest
Troy Wt.
Cube root
Surveyors Tables
Discount
Comp.-proportion
Apothecaries Wt.
Dram
Progression
Quartor
Furlong
Unreal fraction
Alligation
% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
示主張除祛某部分教材者之百分比
示主張忽略某部分教材者之百分比



示主張加意於某部分教材者之百分比

由以上二表言之，八百三十城中視學員之主張廢除與忽略之算術教材，多爲非社會習用部分；而主張加意練習者，皆實用部分。總之·吾人對於教材之價值，應作詳細之比較而類別之，如分最要、次要、最次等，然後按時間之長短分別應用。大凡教材，總有多

少價值所應注意者，在於差次。使用教材之能事，不在於量之多寡，與時之長短，而在於實質之如何。設更能以心理學原理研究兒童之個差、習慣之養成、及學習之公例，以求教學與管理上之經濟與效用，則七年小學之課程不難於六年內完全教學。

(B)　閱書能力之培養

欲求達上述種種目標，除科目教材之貢獻外，對於閱書能力之培養，亦屬緊要。近日學校對於生活上必要之閱書技能，多未顧及，此誠一大弱點。文明愈進步，吾人所應備之經驗愈多，經驗之須改造者亦愈多；然此種經驗之獲得與改造，十九得之於流覽。口誦固自有其價值，但就生活上之利用言之，看書技能實有充分訓練之必要。所謂技能者，包括了解與速度二者而言。學生非特有正當之了解，亦應有相當之速度；蓋不可徒求了解而忽略速率，亦不可僅圖速率而犧牲了解；故雙方均宜並重。然一方面支配時間訓練學生之看書技能，一方面又當利用圖書館設備，指導學生選看興趣濃厚之書籍，以養成其樂於看書之習慣；因徒有技能而無習慣，裨益殊鮮。惟選擇圖書，頗有可注意之點，須能於兒童興味上衞生上兩方兼顧爲最宜。至揀選之標準如何，教育者不可不胸有成竹。茲就其內容與形式二方面而述其大綱：

關於內容方面者：

(一)可以想像者。

(二)切近生活者。

(三)在兒童經驗內者。

(四)含有文學價值者。

(五)單元少而敍述詳者。

(六)合於兒童發育有程序者。

關於形式方面者：

(一)外觀須美。

(二)裝訂須巧。

(三)紙張須厚。

(四)插圖須多。

(五)字體須大。

(六)標點須明。

(七)字句須熟。

上述之內容方面，以合於兒童發育程序爲最宜注意。據克爾裴去克氏(Kilkpatrick)之研究，兒童發育，自初生至二十四歲，分六時期。純屬於兒童時代者，爲前兒童期、後兒童期及前青年期。各期均有特殊的心理狀態，故各需適宜的書籍。在前兒童期，想像活動非常強盛，每使用一己之想像作爲嬉戲，隨意構成各種幻景。此時期又稱爲故事的時期。

此時兒童喜聽故事，而尤願聽關於自身或關於與自身有關係之人。常使用一己之想像力有連串關係之事實而自造作小故事。在此時期內，兒童所讀書籍，自然以歌謠、童話爲最合宜。因爲此兩種文學，似可解，又不可解，在成人似毫無意味，然正合兒童之興趣。又兒童以富於想像力，不能判別人物之區分，以爲一切物類均如一己之活潑，天眞；故兒童心眼中之植物亦能行動，野獸亦可談心，而森林曠野與安樂之家庭相同；因此，一切動物故事等，亦復是兒童所喜讀。在後兒童期，卽自八歲至十二歲時，兒童漸欲追問事之眞確與否。在此時期中，對於人的興趣更爲發展。喜獨立，好稱雄，故好閱英雄、俠義、冒險、偵探諸故事。此時兒童雖漸有求眞實生活之傾向，然想像力依然存在。所述的故事，愈爲常人所不能爲者，愈能動兒童之興趣。在此時期內，兒童競爭心最發達，常有吵鬧互毆等事，故此時書籍當注意養成高尙的勇敢。在前青年期，大約十二三歲至十六七歲，其時兒童心理上與生理上之變化最爲顯著。自覺已入青年時代，對於前期之個性獨立，自知爲不可恃，故一變而爲交際中最活潑之青年。行爲每求公衆之獎許，尤以異性之獎許爲最。此時喜閱之書，多關於公民、地理、歷史、游記、家庭生活等；而尤以感情之著作爲最。對於自身及周圍事物之感情甚發達；發表情感詩，敍述愛情故事，激起犧牲精神之書籍，均爲此時期兒童之所願披閱者。在靑年期之初步，兒童覺悟自己與社會之關係，實爲造就將來--生理想之時期，故所讀書籍須注意養成青年之道德。

至形式方面，則以字體爲最要。各種書籍文字之大小、間隔，及每行之間隔長度等，須各有標準。玆舉日本政府規定教科書用之圖書、文字等之標準如次：小學校用之教科書：尋常小學第一學年前半期，用初號活字（四四磅）；其後半期，用一號活字（三六磅）；第二學年以上，用二號活字（二二磅）。師範學校、中學校，用四號活字（十四磅）。又註解、例題、參照之類，用五號活字（十一磅）。地圖、插畫等，用七號活字（五磅）；其著色部分，用六號活字。每頁之行數，尋常小學一年級前期，每頁一行乃至六行；其後期，七行；二年級，八行；三年級，九行。又每字之間，當間該字四分之一以上；行與行之間，當間該文字同等之寬以上。至蕭氏學校衞生中所定之限度如下：(Shaw: School Hygiene)

一年用字體至短二·六粍，行間距離至近四·五粍。

二年三年用字體至短二粍，行間距離至近四粍。

四年用字體至短一·八粍，行間距離至近三·六粍。

五年以上，須在成人用最低限度之上。

根據以上之大體的標準，以與吾人之字形相較，則發現缺點頗多。俞子夷先生曾著兒童用書字形行間的研究一文在中華教育界「兒童用書研究號」內發表。此實不可輕易忽略：蓋因視力疲勞而養成學生近視眼，因看字含糊而使學生認字不正確，因讀書遲緩而阻礙學生學習之進步，均字體過小之過。以上二點，爲選擇兒童用書時所最應注意者；否則，於兒童興趣上及衛生上必大有妨礙也。

(C) 課外活動之利用

課外活動之利益，有時較之課內作業爲更大。蓋課外活動旣無形式之拘束，又能根據學生自然之興趣。故常有圓滿之結果，而亦爲求達目標進程之一種。例如團體游戲，能使學生養成公同生活之習慣，練習領袖之能力及服從的行爲；至養成良好消遣之習慣，及鍛鍊健全之身體，尤其餘事。其他如朝會、周會、講演會、辯論會、音樂會、文學會、運動會、演劇會、青年會、自治團體、社會服務團、童子軍、學校新聞社、救急看護院、成績展覽會等，皆可使學生一舉而得數益，故辦學者應設法使學生自動的組織，而從旁指導；但務必以游戲的精神爲之。外此，則參與社會活動，教育者亦當利用之。芝加哥大學教授巴必氏以爲：「惟有使學者思團體之所思，覺團體之所覺，行團體之所行，視己爲團體之一分子而勉爲其行動，爭達其目的，有公同之見解與有公同之定論。」故學生利用課外時間而參與社會活動，則將來入社會時，自能富團體的精神，而能謀團體之改進。例如小學生可練習公民活動之機會甚多，教學者苟能利用之，其獲益必多。玆略舉簡而易行者數例如左：

(一)潔除校內外道路，補助公共淸道之不及，使兒童有處於潔淨的環境之習慣。

(二)就校中及臨近空地，命兒童培植花草樹木，使兒童有處於美麗的環境之習慣。

(三)撲滅危害花木禾稼之害蟲，使兒童有愛護公共花木之習慣。

(四)按江蘇昆蟲局之辦法，率領兒童撲滅蚊蠅，使兒童有維持公共衛生之習慣。

(五)鄰近垃圾桶之破壞者，使於手工課時修理之；或應設而未設者，使於手工課時造之；使兒童有貢獻於公共福利之習慣。

(六)調查日用飲食之來源及有害衛生之弊病，設法警告大衆，使兒童有剷除地方危害之習慣。

(七)探視城中病苦殘廢不幸之人，培植兒童豐富之同情。

(八)於國慶紀念日及其他紀念日加入地方上各團體，共同舉行慶祝事宜，使兒童有擁護共和之觀念。

其他一切機會尙多，教學者當利用課外活動而爲之，在在可增加兒童之經驗，於教育上佔有重大的價值。

(D)　實地觀察之注意

小學生宜有充分觀察之機會。諺云：「百聞不如一見」。蓋由書本中或教員口中所得，究不若親自觀察所得爲佳。學校中如手工之設置，無論如何完備，終係縮形的標本，與工廠之實地狀况，究有不同之處。蓋農工商界之發明創造日漸增多，苟欲應辦盡辦，學校非特無此財力，亦且無此必要。凶學生不能得之於學校者，可以實地觀察而得之。學生由觀察所得之利益殊多，茲就最著之三端言之：

(一)部分間互相的關係　科學愈進步，則工作愈趨於分工；故一針之微，須經幾十人之工作。惟分工愈細，有精神、有思想、有感情之工人每變爲無生機、無思想、無感情之機械。其故，以工人僅須注意於一事之微，而不知全部之關係，故雖有精神、有思想、有感情，亦無發動之餘地。再以機器言之，各部分各自有其作用，彼專司一機器者，每多忽略其互相的關係。學生在學校中，能了解此者甚鮮；故須利用實地觀察，由管理員與教員之指導，使其明瞭。

(二)材料之價值　學生在校，對於作業之經濟方面，每不加注意，而於廢物利用爲最甚。其故乃以學校之工廠規模狹小，若致力於此，其得轉不償所失；而規模宏大之工廠，對此頗多講求。

(三)增長其鑒別力　學校既不能盡市上各物而備之，則學生於比較上究欠鑒別標準。以木工製作之家具言之，商店或工廠以及陳列所中，其種類之多，實非學校設備所可比擬。故學生須實地觀察，以得比較之機會，并從製作上、適用上、美術上、經濟上得鑒別之標準。

由上觀之，則製造廠、商品陳列所、販賣處、鐵路局、礦廠以及畜牧場、農事試驗場等等，皆有極大教育之價值。學校爲學生之職業訓練，宜思所以利用之，以爲求達一部分目標之進程。

(E)　學校課程之推廣

學校有時因經濟及效率關係，將課程中應有之活動，推行至家庭或商店、工廠，以達所定各項之目標者。例如園藝一門，學校有時因種種限制，不能使各生在校中有相當之空地以試驗其知識之價值，於是使各學生就住宅前後之空地，作園藝之活動，而學校之園藝教師除教室上之功課外，常至其家中，指導其方法，考核其成績，而給予分數。美國近來施用此種方法者頗不鮮。農校每與農家訂立合同，約於農忙時或星期六，及其他假期，分派學生至田中作業。而商校亦每與商店訂立合同，每週分派學生執行打字、簿記、販賣、廣告等業數小時。美國愛我華省有學會名 Jawa Home Work School Credit Club，實爲提倡推廣學校課程至學生住宅之最有力者。據該會之報告，該處學校承認學生在家中之活動，而給予學分者，都三百三十種。茲列其種類如左：

(一)農業上之活動

關於植物者	四十五種
關於動物者	十八種
關於建築及經濟者	二十種

(二)家庭經濟

關於縫級者	二十三種
關於烹調者	二十九種
關於洗衣者	十七種
關於治家者	十八種
關於用具之書案及修理者	五十九種
關於家中禮節者	九種
關於衛生者	二十種
關於[illegible]書，娛樂等事	十六種

關於輔助老弱病廢者	十一種
關於實習商務者	六種
關於節儉者	四種
關於公民活動者	十種
關於集會結社者	二十四種

又實業學校之承認此法爲最有效率者，首推新新拉地城。該城實業學校學生，於每一年中從事於學校講課及試驗室者半年，作業於工廠而受技師之指揮者半年。其法，分配二生同執一業，輪流讀書一星期，作業一星期；星期日學校無課，則二人皆至工廠。至斯破克縣(Spokane)對於推廣學校課程於家中之辦法，尤爲精密。該城幷訂有推廣章程及獎勵規則。按推廣章程，學生對於學校課程之推廣辦法，贊成與否，學校不得勉強，各種作業應完全出於學生之自願。設某種作業，非其所願，則請家長於報告之卡片上不爲簽名。其所定獎勵規定如下：

(a)本月滿一百分以上之學分，且未嘗缺席或遲到者，則(1)每月可得半天之假期，(2)總考試之總分數得增加百分之五。

(b)本月滿一百分以上之學分，但於第二條件未能滿足者，則得獎爲第二。

(c)一學期中或自本規則公布以後，未嘗缺席或遲到，且所得家庭之作業之學分數在本級中爲最多者，則董事會得予以一種獎品。

其家庭作業之種類及其學分數如下：

作業	學分	作業	學分
身體上之清潔	2	遞送報紙	2
刷牙	1	九時前入睡	1
去指甲垢污	1	喂雞	1
練習音樂	2	喂馬	1
爲小孩著衣	1	飼牛	1
洗碗	1	飼豬	1
掃地	1	收蛋	1
擦亮火爐	1	清潔雞籠	1
鋪床	1	取送信件	1

備菜飯	2	摘取番薯	2
做餅	1	收取燃料	1
做餅乾	1	劈柴	1
製乳酪	2	取水	1
抹地	2	梳馬	1
拂塵	1	捋牛乳	1
摘取蘋果	2	田間作業	2
補襪	1	取送牛乳	1

該縣教育局長麥克法倫氏謂:家庭作業給予學分之後,頗有利於出席數之增加。據一九一三至一九一四年之統計,全縣小學生登錄數(斯破克市除外),雖較上年少一百零八人,而出席數反增加一六,七一二學日之多;該算現在省款補助率,每學日以十六分計算,則兒童不啻爲本校較上年增籌二七〇〇元經費;若照上年登錄數,則所增加之經費幾達六〇〇〇元云。每一學生每一星期有卡片一張,卡片上有星期一至星期五之各行,各行內可塡寫所作之事。以上所舉之種類,不過就該地之普通作業而言,各校教師仍得依各區地方之特別情形,而酌量他種之作業。

又葛利蘭(Greeley Colorado)市立中學對於入星期日禮拜堂所設之聖經班者,亦給予學分;但此等聖經班之指導,須經教育局認可;且學生成績如何,亦須切實報告。有若干學校,對於學生校外之音樂課,亦給以學分。其成績,有時學校親加考驗,有時則但委諸學校所承認之指導者。

以上所舉之各種家庭作業,經學校給以學分,加以指導,則學生之從事者,不致漫無統系。故學校之管理,能裨益於此種作業無疑;而學校亦可達到一部分之目標。惟學校如欲爲此種推廣事業,必須內力已充;否則,舍己芸人,未免本末倒置。故學校應否從事於此,須視教職員之有無餘力以爲斷。又學生方面,更不應以此而奪其對於學校功課之注意。惟據提倡家庭作業者言,謂縱有弊害,亦甚微薄;二者絕不相妨,且常足輔助學校功課之進行。

* * * * *

以上所述目標及求達目標之進程,掛一漏萬,在所不免,所有應增應删之處,尙祈海內明達之教育家有以指正!又是篇爲修畢東大教育科課程編制學程後之論文,大半取材於程湘帆教授所編課程編制講義及其講演,附此聲明。又其他參考書如下:

(一)The Fourteenth Yearbook, Part I.

(二)Juda: Introduction to the Scientific Study of Education, Chapter X.

(三)新教育四卷五期廖世承教授譯美國最近編制課程的目標

(四)教育彙刊第四集候曜初級中學課程之研究

(五)教育雜誌「學制課程研究號」吳研因小學和初級中學的課程草案

一九二三,一,二〇,於東南大學。

婦女雜誌第十卷紀念號特別徵文

今後十年內的中國婦女

本誌出版以來，已經不覺十年了。本社同人及本誌的一般讀者，都以為照例須有紀念的必要，所以決定把民國十三年第十卷第一號作為『紀念號』，以特別。但同人的意見，以為我們與其對於過去為無聊的回顧，不如對於將來作進展的希冀；與其對於從前作無謂的眷戀，不如對於今後立切實的計畫。在今後十年以內，一切婦女團體及婦女主義者，對於阻礙婦女發展前途的舊習慣舊束縛，應該取怎樣的作戰計畫來破壞他，剷除他；對於樹立婦女獨立基礎的新制度新建設，應該取怎樣的進取方針來扶植他實現他，這都是大家所應該共同集議討論的問題。因此我們定『紀念號』徵文標題為『今後十年內的中國婦女』，希望海內外關心婦女問題的諸君，各擬籌策，共抒偉論；或統籌全局，或專重一端，不限題(例如策教育的可題為『今後十年內的中國婦女教育』，策參政的可題為『今後十年內的中國婦女參政運動』)不拘一格(或用討論實際的論文體裁，或用描寫理想的小說體裁)，為婦女運動者作指導的南針，為全體婦女界謀未來的幸福，或者於民族進化，社會發展，不無稗益？徵文略例如左：

(一)字數　二千字至六千字為限。

(二)期限　民國十二年十一月十日截止。

(三)報酬　概用現金，特別從豐。

婦女雜誌社啓

簡易師範適用

現代師範教科書

新學制系統改革案為補充初級小學教員之不足得酌設相當年期之師範學校及師範講習科在義務教育推行期間此項簡易師範實爲必要本館編輯現代師範教科書一套分量繁簡得宜取材新穎精審專供簡易師範之用書名如下

各科教授法 一冊四角

〔編者〕范壽康

本書依據新學制編成，於新學制課程一項，介紹尤詳，論各科教學方法，不驚新，不守舊，議論甚為中穩切實.

學校管理法 一冊三角

〔編者〕范壽康

本書內容分我國最近教育制度，學校管理及學校衛生三部，敘述簡明，取材新穎，關於學校系統和課程各項，均據新學制編成.

倫理學 一冊二角

〔編者〕孫貴定

本書參考西洋各家書籍，論品性，行爲，責任，欲望諸項，簡要得當，極切適用.

教育學 孫貴定編 一冊

哲學綱要 蔡元培編 一冊

教育史 范壽康編 一冊五角

教育心理學 吳康編輯 一冊二角

以上各書業已陸續出版

商務印書館發行

麥柯 (McCall's) 測驗編造的TBCF制

錢希乃

(一) 總說

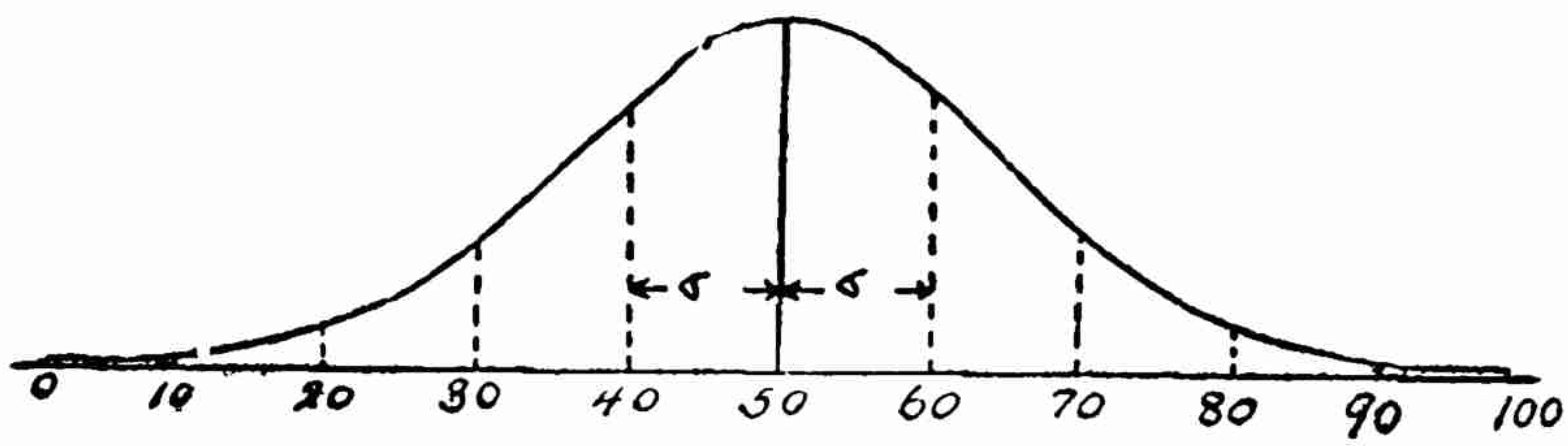
TBCF制爲測驗編造的最新方法，備有年級量表 (Grade Scale)、百分量表 (Percentile Scale) 及年齡量表(Age Scale)之各種優點。T爲量學生某種特性之單位，爲十二歲兒童某種特性之標準差 (S. D. Standard deviation) 之十分之一。推孟 (Terman) 修正的皮拿一西門量表 (The Binet-Simen Scale) 以年齡爲根據,所用之單位爲年與月,參照點(The reference point)爲兒童之生日。桑戴克 (Thorndike) 與其學生所用之單位爲標準差。T量表卽採用推孟以年齡爲根據之方法,並採用桑戴克以標準差爲單位,故名其單位爲桑推單位(Thorndike-Terman)，簡稱爲T。BCF三法皆由T法而來。B爲某學生在某種特性聰明(Brightness)之度,假定爲不變之數。C爲某學生分班(Classification)之用。F爲某學生在某學科之努力(Effort)。玆分述如下。

(二) T量表之參照點

各種科學之量表皆各有參照點,或云出發點(The starting point)。如量某處之經緯度,經以倫敦之克林威治 (Greenwich) 爲出發點,緯以赤道爲出發點。量高以海面爲出發點。量溫度,攝氏以冰點爲出發點,華氏以冰點下32度爲出發點。但科學家每覺出發點不一致之阻礙科學之發展,故務求相同。心理測驗亦然,應有量表之參照點。但自來參照點皆不相同;非獨不相同,且此點之地位亦各不相同。或造量表者任意立一點;或以中數(Median)爲參照點;或以低年級不得分數者之百分數作爲零度,而以之爲參照點;或以中數下三個標準差之點爲參照點;或以最低之分數爲參照點。其他定參照點之方法亦各各不同。

T量表參照各法之利弊，不以零點爲參照點，而以十二歲兒童之平均成績爲參照點。零點定在中數下五個標準差。又將每個標準差分爲10分,因此分全距爲100分;50分

爲中數，即T量表之參照點也。觀圖一。



(圖一)爲普通分配之曲線(Normal distribution curve)分全距爲10 S.D

以參照點定爲十二歲之中數，而以零點定在中數下五個標準差，理由有四:

(1)以零點定在中數下五個標準差，記分上無正負號之煩累；設定在中數，則不

−3S.D.或+2·5S.D.之記分。

(2)此零點與絕對之零點相近。

(3)全距甚大，可供實際之應用。

(4)以十二歲之中數爲參照點，與教師以具體之標；使以絕對之零點爲參照點，則

可捉摸。

(三) T量表之單位

各種量表需有參照點，亦必需有單位。量山高之參照點爲海面，單位爲尺；量時之

照點爲耶穌生日，單位爲年月日。量溫度之參照點爲冰點，單位爲自冰點至沸點之百

之一。心理測驗亦然，需有參照點，亦需有單位。然自來各種測驗之單位亦不一致，有

一級之變化率爲單位，有以各級混合之變化率爲單位，有以成人之成績爲單位之類

其他復不一而足。T量表所用之單位以十二歲之變化率製定之(用S.D.)，即十二歲標

差之$\frac{1}{10}$。但此適用於高小而言，爲應用之範圍起見，最好再作用十六歲爲根據之T量

以爲中學之用；以八歲爲根據之T量表，以爲初小之用。玆舉T量表之優點如下:

(1)用一定團體之變化率作標準；此團體之界限甚爲明了。

(2)此量表製造甚爲簡便。

(3)量表之上下端之推廣爲一簡便之法。

(4)量表之闊度可甚大，足敷普通測驗需用。

(5)改良量表之價值亦爲較便。

(四) T量表之製造法

上述T量表之參照點與單位，對於T量表之性質約可明了。茲述其製造法。爲順便起見，先約述測驗編造之數手續，然後及T表之計算。(以艱難測驗爲例)

(1)預備初試材料，難易之度必較正式測驗爲大，內容比正式測驗多$\frac{1}{4}$。

(2)排列難易，自最易至最難。

(3)預備所選材料之問題，並預備做法說明及示範。

(4)初試數百兒童。被試兒之程度必須從最低至最高。測驗時間之長短不限制，但須記錄各個兒童所需時間。

(5)檢查兒童之答案，删去初試測驗中曖昧之問題，或不易核算之問題。

(6)計算答正之百分數。

(7)將百分數變爲 S.D. 值以觀每問題難易之度。(用 McCall: How to Measure in Eduction, P. 274之表)

(8)將問題照實際之難易重新排列。倘排列之結果，有與前之位置大不同者，盡删去之。

(9)問題之難易，在各年級不同者，亦删去之。

(10)根據測驗之平均時間，擬一測驗時間，使最速之兒童亦不能做畢，然後將測驗付印。

(11)選擇所測驗之學校，含有各年兒童外，須含有12歲至13歲兒童至少有500之數。

(12)作(12－13)歲之分數次數分配。爲示例起見，假定如下表。(表一)。

(表一)示如何作T表

分　數	十二歲兒童之數	超過數＋$\frac{1}{2}$達到數	超過數＋$\frac{1}{2}$達到數百分數	T12值
0	1	10.5	95.3	33
1	1	9.5	86.4	39
2	0	9.0	81.8	41

3	2	8.0	72.7	44
4	3	5.5	50.0	50
5	2	3.0	27.2	56
6	1	1.5	13.5	61
7	1	0.5	4.5	67

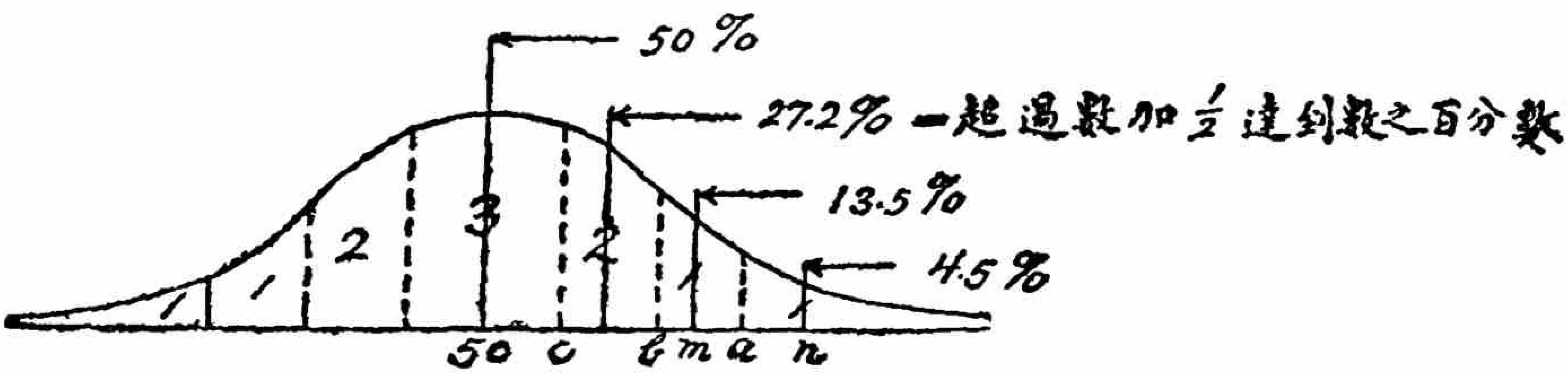
(13)表一第一行爲分數，第二行爲人數。先計算第二行內每列爲所有下列超過之數，稱爲超過數。再加上本列人數之半，稱爲$\frac{1}{2}$達到數。譬如最下列得7分者只一人，達到數爲1。超過此人成績者無一人，故超過數爲零。超過數加$\frac{1}{2}$達到數＝0＋$\frac{1}{2}$＝0.又觀第三列超過數爲2，達到數爲2，超過數加$\frac{1}{2}$達到數爲3。其餘類推，因此得第三行。

(14)將第三行用總數11除之，轉爲百分數，因此得第四行。

(15)將百分數轉爲標準差價值，(觀 McCall: How to Measure in Educatior p. 274表)得第五行各數，即T量表也。由是得7分者，T值爲67；得4分者，T值爲50。得T 者之能力，即等於12歲平均之能力，有百分之五十之12歲兒童超過彼之能力。得T值 者，祇有百分之4.5之十二歲兒童超過彼之能力。

(五) T量表做法之理論

凡普通分配之曲線內之面積用以代表總人數。T量表分底線爲10標準差，每標準 又分爲10分。今以直線各垂直於標準差之分點，則任何兩線間之面積之百分數爲一定 即人數之百分數爲一定。同理，某線以上之百分數亦爲一定；如90以上之人數爲總數 0.0032%；80以上爲總數之0.13%；60以上爲總數之15.8%；0以上爲總數之99.99971% 可知此零點與絕對之零點相近。(觀How to Measure in Education P.274表)。茲將(1—13)歲次數分配之曲線照表一假定如下。(圖二)



(圖二)(12－13)歲次數分配之假定曲線(圖中亞拉伯字示每段分布之人數)

譬如得7分者占據a點以上之面積。使以a點所在之S. D.值表示此面積之價則過低;若以曲線之上端(曲線可延長至無窮,照理論永不與底線相遇)所在之S. D.值表示之,則太高。於是平均面積取中數n所在之S. D.值表示之。此面積所代表之人數爲1,其$\frac{1}{2}$爲0.5,卽$\frac{1}{2}$達到數也。百分數爲4.5,卽$\frac{1}{2}$達到數之百分數也。又如得6分者占a,b間之面積。以b點所在之S.D.值表示之,則爲過低;以a點所在之S.D 值表示之,則太高;乃取平分面積之中數點m所在之S. D.值表示之。此面積所代表之人數爲1,卽爲達到數;其上尙有一人,卽爲超過數。$\frac{1}{2}$達到數加超過數$=1+\frac{1}{2}=1.5$,卽m點以上之面積也。其對全體之百分數爲13.5%。由此百分數以求m點所在之S. D.值,卽爲61 T。餘類推。得4分者占曲線中間一部份,故其S. D.值爲50 T。n,m諸點用以代表得各該分數之難易,卽用以代表得各該分數之才能。

(六) B量表之製造法

T數隨年齡而增加,B數不隨年齡而增加。使某生年齡爲10歲,B爲50;及至12歲或13歲,仍爲50,以此終其身焉。

假使能得各年兒童代表之數,卽各得500之數且成普通分配之曲線狀態者,則B量表之製造惟重覆T表之方法而已。但實際吾人使行測驗,因欲得代表(12－13)歲之兒童數,其他年兒童常不得代表之數焉。13歲以後,聰明者已進中學,所留於小學者爲一部份愚笨之兒童。反之,12歲以前,其留在高小者爲一部份聰明之兒童,其他部份尙未進高小焉。於是不得不另求他法以計畫B表。玆分述如下。

(1)作一各年齡分數次數分配表,並書12歲之T量表於右方。(表二)

(表二)　各年分數次數分配表

分數＼年齡	10－11	11－12	13－14	T_{12}
0	1	1		33
1	0	1		39
2	2	1		41

3	2	2	1	44
4	1	2	2	50
5		1	2	56
6		1	2	61
7			1	67
學生總數	6	9	8	
$6\div2=3$		$9\div2=4{\cdot}5$	$8\div2=4$	
$1+2+(2\div2)=4$		$1+1+2+(2\div2)=5$	$1+2+(2\div2)+(11-8)=7$	
$\frac{4}{11}\times100=36{\cdot}3$		$\frac{5}{11}\times100=45{\cdot}4$	$\frac{7}{11}\times100=63{\cdot}6$	
$T_{10}=54{\cdot}5$		$T_{11}=51$	$T_{13}=46{\cdot}5$	
$54{\cdot}5-41=13{\cdot}5$B.O.		$51-44=7$B.O.	$46{\cdot}5-56=-9{\cdot}5$B.O.	

(2)計算各年齡之總數 (10－11)歲爲6,(11－12)歲爲9,(13－14)爲8。

(3)算出各年之半數

(4)自(10－11)歲、(11－12)歲之下方將各數加上直至超過半數之一數而止，然後將此數折半加上。如(10－11)歲行$1+2+(2\div2)=4$。(11－12)歲行 $1+1+2+(2\div2)=5$。此卽得某分數超過數加$\frac{1}{2}$達到數之意。如(10－11)歲得2分者2人超過數加$\frac{1}{2}$達到數爲4。同理(11－12)歲得3分者二人超過數加$\frac{1}{2}$達到數爲5。

(5)然後將所得數用(12－13)歲之總數除之,算出百分數。

(6)轉百分數爲T值: $T_{10}=54{\cdot}5$; $T_{11}=51$

(7)(12－13)歲得2分之T值爲41,得3分之T值爲44。自54·5減41得13·5,卽10歲之B校正數。51減44得7,卽11歲之B校正數。

(8)在12歲下之B做法旣如上述。至於在13歲以上B之做法稍有不同。前者失去愚笨的兒童,所失去者在全距之上端;後者失去聰明的兒童,所失去者在全距之下端。此失去之兒童必須加入乃可。如表,失去的爲(11－8),加入得7。然後以(12－13)歲之總數11

除之，得百分數63·6；轉爲T值，得46·5，卽13歲得5分之T值也；而12歲得5分之T值爲56。46·5－56＝－9·5，爲負數。比12歲半小的兒童將所得T值加校正數，故爲正。比12歲半大的兒童將其所得T減校正數，故爲負數。

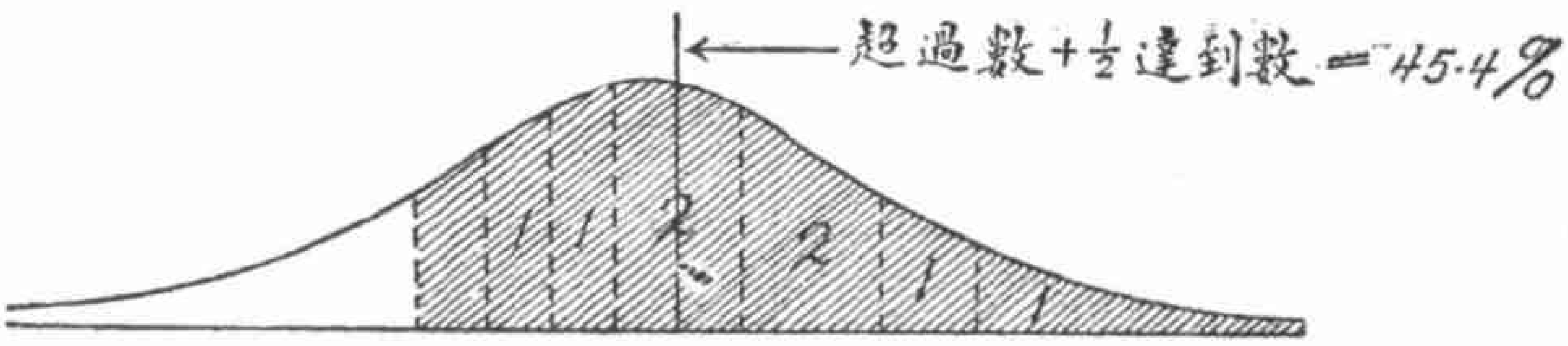
(9)旣得各年之B校正數，然後用插進法求每月之B校正數。若試驗之月爲6月，則有如表三。(但此照麥氏之假定B線爲直線而做，後陸志韋博士發明B線爲曲線，則B校正數稍異。)

(表三)　年齡與B校正數對照表

年　齡	B校正數
10－6	13
10－8	12
10－10	11
10－0	10
11－2	9
11－4	8
11－6	7
11－8	6
11－10	5
12－0	3
12－2	2
12－4	1
12－6	0
12－8	－2
12－10	－3
13－0	－5
13－2	－[illegible]
13－4	－8
13－6	－9

(七) B量表做法之理論

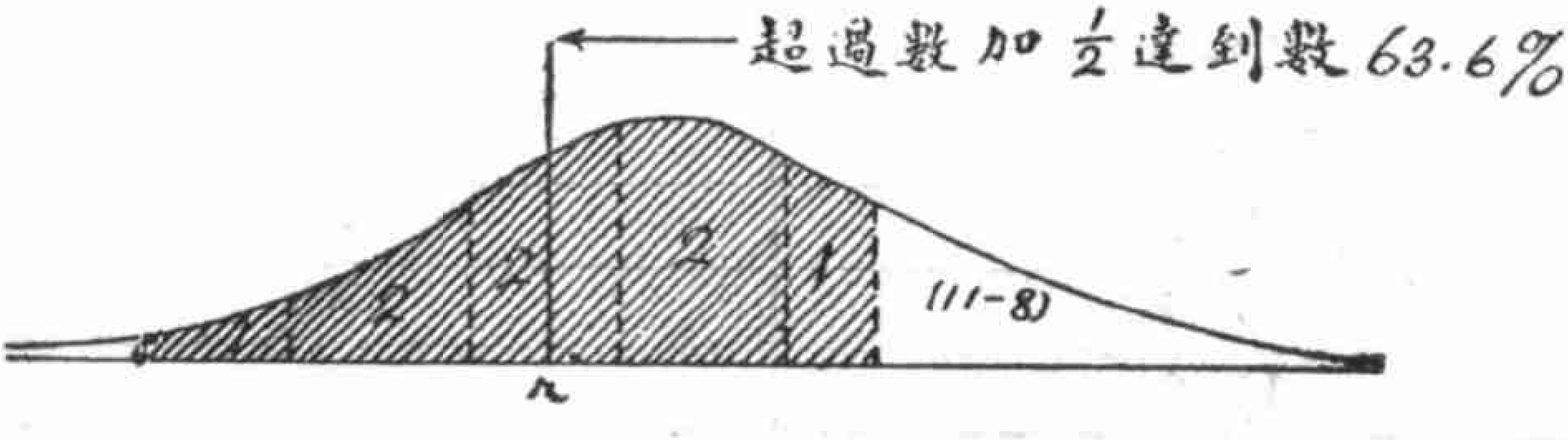
表二(11－12)歲之學生僅得該團聰明之部分，觀圖三，僅占曲線之右部份。左部空白處表示愚笨者尚未進舉行測驗之最低級(倘舉行測驗之最低級爲初小三年級，則此空白部份表示愚笨者尚未進初小三年級。)觀表二，(11－12)歲兒童得3分者有二人，故達到爲2；二人之上尚有4人爲超過數。超過數加$\frac{1}{2}$達到數等於5，卽點n以上之人數也。轉爲百



(圖三) 依表二(11－12)歲之次數分配曲線

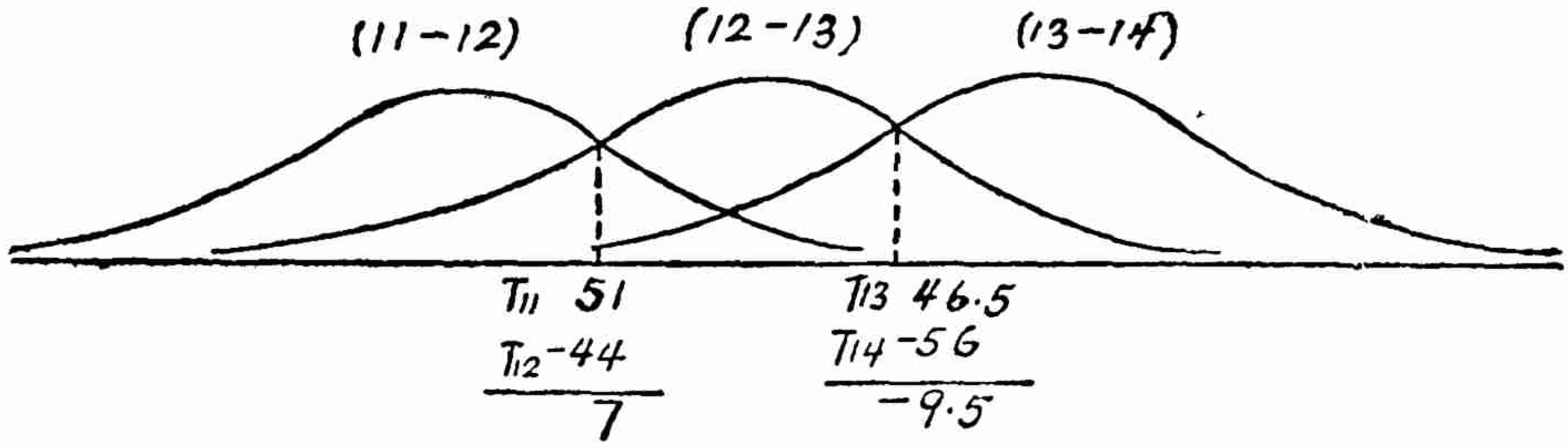
分數45·4，卽爲超過數加$\frac{1}{2}$達到數之百分數。轉爲T值51，卽n點所在之S. D.值。但此T值以(11－12)歲爲標準，至以(12－13)歲爲標準，則得3分者之T值爲44。兩者相差爲7，卽(11－12)歲之B校正數也。

(13－14)歲兒童之優秀者亦不入測驗之範圍，已出舉行測驗之最高級，故所留者爲曲線之左部份，觀圖四，右部空白處表明所失優秀之兒童，其數爲(11－8)。觀表二，(13－14)歲之得5分者二人，卽爲達到數；其上尚有1＋2＋(11－8)＝6，爲超過數。$\frac{1}{2}$達到數加超過數＝1＋6＝7，卽n點以上之人數也。化爲百分數63·6，卽超過數加$\frac{1}{2}$達到數之百分數；轉爲T值，卽n點所在之S. D.值。(12－13)歲得5分之T值爲56，相差－9·5，卽(13－14)歲之B校正數也。



(圖四)依表二(13－14)歲之次數分配

又設三曲線如(圖五):中線代表(12—13)歲之次數分配,左線代表(11－12)歲之次數分配,右線代表(13－14)歲之次數分配。設(11－12)歲與(12－13)歲曲線相交之處爲同得3分之兒童;(12－13)歲與(13－14)歲曲線相交之處爲同得5分之兒童。同得3分者以11歲爲標準,值爲51;以十二歲爲標準,T值爲44;相差爲7,即兩曲線相差之度,亦即11歲與12歲聰明相差之度。同理,12歲與13歲相差爲9·5;置爲負數者,因欲以12歲爲標準也。



(圖五)　三曲線相關圖

(八)　C量表之製造法

C量表亦由T量表而來,爲分班之用。作法如下。

(1)作各年級分數次數分配表,如表四。

(表四)　年級次數分配表

年級	V		VI		VII		T_{12}
分數	次數	T值	次數	T值	次數	T值	
0	2	66	1	33			33
1	1	39	1	39			39
2	2	82			1	41	41
3	2	88	4	176	1	44	44
4	1	50	5	250	2	100	50

5	2	112	2	112	1	56	56
6			1	61	3	183	61
7					2	134	67
總數	10	437	14	671	10	558	
平均		43·7		47·9		55·8	

(2)將次數乘T值

(3)將各級T值平均而得各該級之「常模」(Norm)：第五年級爲43·7，第六年級爲47·93，第七年級爲55·8。

(4)假定秋季始業而測驗在六月末，則43·7爲五年級末之程度，卽爲六年級初之程度。同理，47·9爲七年級初之程度，55·8爲八年級初之程度。然後將各級相差之數分爲每月之數，如表五。

(表五) 年級T值對照表

T 值	年級 G
43·7	6·0
44·1	6·1
44·5	6·2
44·9	6·3
45·3	6·4
45·8	6·5
46·2	6·6
46·7	6·7
47·1	6·8
47·5	6·9

47·9	7·0
48·7	7·1
49·6	7·2
50·3	7·3
51·	7·4
51·9	7·5
52·7	7·6
53·4	7·7
54·2	7·8
55·0	7·9
55·8	8·0

(5) G值表示由T值而得之年級地，爲絕對之數。若欲表示某生在某級優劣之地位，則觀試驗之日距開校日之月數而定自G加或減之C校正數。觀(表六)，距開校1月，C校正數爲0·4，離2月爲0·3，餘類推。五年級C之標準爲5·5，六年級C之標準爲6·5，其餘類推。若某五年級生之C爲5·5，則爲中等生；大於5·5，爲優等生；低於5·5，爲劣等生。無論何時，測驗只將C校正數自G加減之，總得該生在該級優劣之地位。

(表六) C校正數與距開校月對照表

月　　終	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C校正數	·4	·3	·2	·1	·0	—·1	—·2	—·3	—·4	—·5

(九) 努力之計算

上述TBC三法皆可用以製造各學科之量表。如算術之量表，則有Ta, Ba, Ca；默讀之量表，有Tr, Br, Cr。又可用以製智力之量表，如Ti, Bi, Ci。努力(F)者，即各科之

T值減智力之T值。以一學科計算，則爲某科之努力，如 $Fa = Ta - Ti$，爲對於算術之努力。$Fr = Tr - Ti$ 爲對於默讀之努力。若各科合計之，則爲教育之努力，如 $Fe = Te - Ti$。以一人計，爲某人對於某科或教育之努力，以全級計之，爲某級對於某科或教育之努力。若用以比較各校，則可計算各校對於某科或教育之努力。若智力之T值小於教育之T值，即 $Te > Ti$，則努力爲正，表明學生對於功課用心。若 $Te = Ti$，則努力爲零，表明學生用力平常。若 $Te < Ti$，則努力爲負，表明學生對於功課怠惰而不用心。若以學校經費與努力合算，則知每一元努之分量。譬如先計算全校每生之教育努力，又計算每生平均用費，然後以後者除前者，即可得每元之努力。各校相較，則知何校最爲經濟或最不經濟。由是而求其原因，以求改良之方。用努力以計算各校之效率，可得如下之利益：

(1) 可減少學校經費至最低之限度，而不損害教學之效率。

(2) 足以鼓勵教師之努力，增進其奮勇之精神。

(3) 此種計算方法自然示高效率之學校應得多量之經費。

(4) 可以將學生對於學科之努力爲教師薪水高低之分辨。

(5) 可使學校減少無益之設備與裝飾。

(6) 使學校不保留畢業生，以增加表面之成績。

(7) 學校以地位之關係而多聰明之學生者，不足以爲效率之表示。

(8) 使學校延長授課時日，減少缺課人數。

(9) 使學校減少留年齡過大之學生於低年級之傾向。

以上九端，皆用努力計算學校效率之利益，至用以診斷一市或一縣之教育，則知與努力相關之各種情形，如下。

(1) 以努力與教師薪水求相關度，則知薪水影響於努力至如何程度。

(2) 以努力與教師記分 (Teacher's score) 求相關度，則知教師之影響於努力至如何程度。

(3) 以努力與學校衞生求相關度。

(4) 以努力與每生用費(平均)求相關度。

(5) 比較各種相關度，則知孰者爲增加努力最重要之分子。

(十) 麥氏方法之批評

麥氏之TBCF制之優點已包含在上文，其作法簡便而又成一系統，尤非他制所可及。但其手續多有假定。使此假定與事實相違過遠，則量表正確之度必減。假定不變，事實則隨地隨時而可變。其B法即假定低於12歲半之低智力者與高於12歲半之高智力者不入測驗之範圍。此於理論甚爲合理。至由假說方法以得B數與事實相差幾何，倘待證明。據陸志韋氏之意，12歲上下之各年兒童，亦必如12歲之至少有500人之數，然後照B表作法，以計算B校正數，始可安心使用。麥氏之B線本假說爲直線，後經陸氏發現證明，乃依陸氏改爲曲線，用作B校正數。現麥氏倘信C線爲直線，而陸氏則尚懷疑也。

* * * * *

本文參攷書：

1. McCall: How tb Measure in Education, Chaps VII & VIII
2. McCall: Scientific Measurement and Related Studies in Chinese Education.
3. 麥氏東南大學講義

美國中學校應用之幾種智慧測驗

(1)黑吉太智慧試驗 (Haggerty Intelligence Examination, Delta 2)。

M E Haggerty 製。 1919年印行。

目的：黑吉太試驗爲一種一般的智慧之團體測驗，專供省立學校統之迅速而確切的測量之用。此種測驗爲學生之一般的能力之可靠的系度量；其結果可用於一切行政上的目的。

應用範圍：第三學年至第九學年。

(2)密勒心的能力測驗(Miller Mental Ability Test.)

W S. Miller 製。 1921年印行。

目的：測量學生一般的能力，其結果可用以區分學生，並預測其成功。

應用範圍：第七學年至第十二學年。

(3)邁爾心的測量(Myers Mental Measure).

Garry C. Myers 及 Caroline E. Myers 合製。 1919年印行。

目的：診斷學生之能力。

應用範圍：自幼稚園以迄大學。

(4)奧第士團體智慧等格高等試驗 (Otis Group Intelligence Scale, Advanced Exam.)

A. S. Otis 製。 1919年印行。

目的：用科學的迅速的方法，測量各團體之生來的心的能力，其結果可供一切行政上的需要。

應用範圍：第五學年至第十二學年。

民國十一年度各省區各級學校學生數統計表

省區名	小學校	中學校	大學專門校
京師	八五〇二〇	七六四一	一三六七一
直隸	五五五一二七	一二四七三	二一六九
奉天	三二六〇一〇	九四〇一	六五九
吉林	六八七八五	二二八三	一〇二
黑龍江	五一四六三	一八〇四	七五
山東	七七七七七一	一一〇六六	七八七
河南	二八二五八九	八三六二	四二六
山西	八〇〇八二七	一一八五七	八六三
江蘇	三九四〇三七	一七二二六	四六一一
安徽	二二五四七八	八六二八	一七一
江西	二二五四七八	七二九七	九〇七
福建	一五〇八一七	六二六〇	八四三
浙江	四一六二〇二	一一五一三	一〇四一
湖北	二三六七八九	八四一一	二五七七
湖南	三二四四五一	一四六九八	一七九九
陝西	二一七六五四	三六二〇	二二四
甘肅	一二二〇一八	一六〇〇	一九五
新疆	五七五七	八五	………
四川	五七五六三六	一二一七五	一四二八
廣西	二〇一五二六	六六八三	二七六
廣東	三七六七九九	一一九一四	一七一六
雲南	二〇三一七二	四六九七	一一五
貴州	六六八五五	二二七三	二三〇
特別區	四一〇四〇	八三八	………



鷄眼硬皮療治有方

加斯血藥水其妙如神

今日世界文明進化之速一日千里後起者雖急起直追猶恐不及設一羣之中老者曰吾有足疾少者曰吾有足疾即園夫紅女亦曰吾兩足有鷄眼硬皮之疾於是相與抱膝而悲坐以待敗如此之羣未有不為他羣所滅亡者羅蔴氏見而警告之曰吾有鷄眼藥水在掃除鷄眼易如反掌患鷄眼病者其速洗足來試之用法甚簡易取價極微競生存圖進取者可以興矣

監製者美國芝加高羅蔴氏公司

定價每瓶大洋七角內地函購不加郵費如本地藥房無從購買請將該藥房店名地址函示本行為禱
總發行所上海[illegible]路十六號[illegible]行

上海・各省

商務印書館發售



新到大批
獨家廉價

吉利平安剃刀

有盒全製一柄祇售

二元七角半

照相鏡

及一切附屬用品

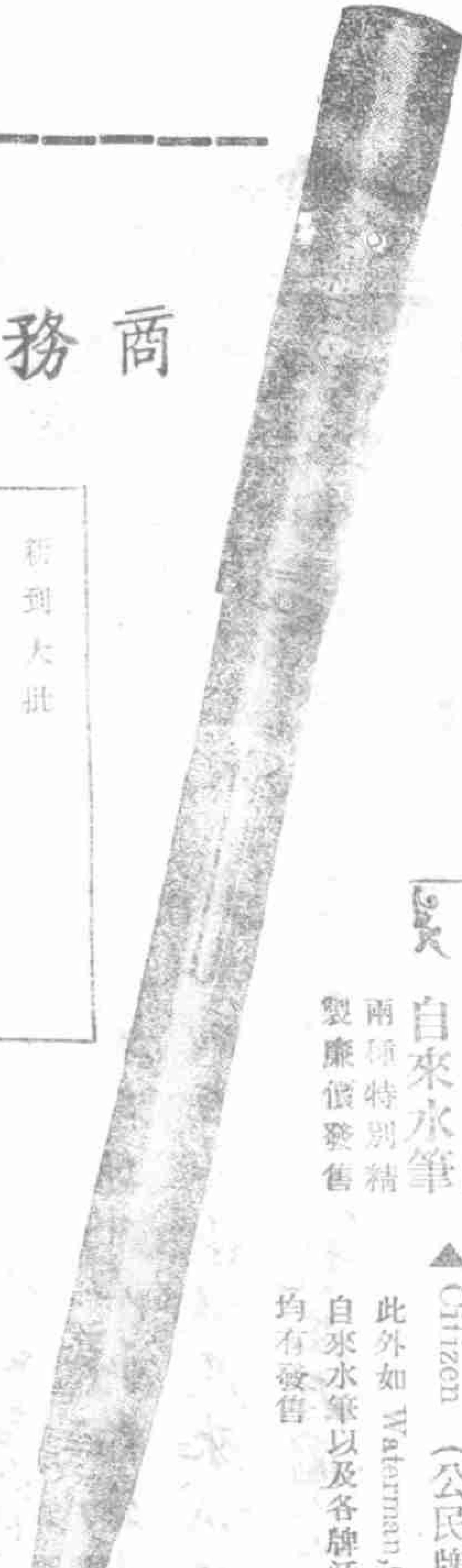
下列各廠出品均有發售

德國 伊卡公司 本館獨家經理

美國 Eastman Kodak 公司

美國 Ansco 公司

美國 Thornton Pickard 公司



本館向美國
Waterman廠定
自來水筆
兩種特別精
製廉價發售

▲Republic(民國牌) 每枝三元

▲Citizen (公民牌) 每枝二元[illegible]

此外如 Waterman, Conklin 等廠
自來水筆以及各牌活動鉛筆本館
均有發售

中國未來全國學校調查測驗之我見

——原著者E. L. Terman——

華　　超

數百年來,教育之在中國與在他國同,常視爲一種藝術。此種意見——以教育爲一種藝術之意見——於將來之若干年間仍得成立。所謂善良教師,於將來亦得仍視爲於知識之應用(Application of Knowledge)上有特殊技能之教師。雖然,自今以後,中國之教育程序(Educational process),不特視爲一種「藝術」,抑且將視爲一種「科學」。彼將不復應用以前之教育程序,亦不復置教育結果於不問不聞之列。彼對於教育結果,將不復以猜度之態度出之,亦將不復以主觀的見解發表教育之結果。總而言之,自今以後,彼將以科學的方法測驗由時間、金錢、努力等所得之結果。自今歲以前,彼測驗學校兒童於受教育後起何種變化,此變化於性(Quality)與量(Quantity)上有何種表示,大體上全無標準,一如無寒暑表而測驗兒童之溫度,無天秤而測驗兒童之重量,無量尺而測驗兒童之體高。

但自今歲始,中國之教育家,得自由使用一種測驗工具,以測驗自己之工作對於兒童發生如何之成績——就性、量上測驗學生因教育而起之變化。此種測驗工具,得比之於測驗溫度之寒溫表、測驗重量之天秤及測驗體高之量尺。於中華教育改進社主持之下,復加以心理研究主任麥柯爾博士之指導,已製成之標準測驗及量表,爲數已有三四十。此三四十種之標準測驗,就實際上言之,已能將最近學校課程中所有之活動概括無餘。此種測驗,雖與別種學術範圍內之測驗相同,容或有不甚完善之處;但據歐美專家十五年來苦心研究之經驗而論,此種測驗實足以代表已發明之測驗中之最優良者。

由此觀之,中國之教育,在此方面,實際上可與美國並駕齊驅;蓋中國現已有多數經審慎選擇而成之科學的、標準的測驗工具,以使用於教育事務之上。當此種種測驗尚未印刷完畢之前,全國大多數教育家已預先準備採用。數星期以前,中華教育改進社草擬

於明年舉行全國學校調查測驗之計畫。全國教育家對於此計畫,表示極誠懇之同意。有多數教育家且函詢關於此事之情形,并欲得悉調查測驗之用意或功用何在。著者爲解答此種問題——爲科學的測驗所能解答之問題,亦爲吾人希望於將舉行之全國學校調查測驗所能解答之問題——計,特將問題分類,申論之於下:

教育問題之得由科學的測驗解答者:

(I)　男教師或女教師對於其學生所發生之問題;

(1)　教師以爲某兒屬最聰敏之兒童,此判斷是否適當?

(2)　某兒是否屬最愚蠢之兒童?

(3)　某兒如是惡劣,爲何種原因所致?

(4)　某兒父母欲某兒特別升級,此事果可行乎?

(5)　某兒不能取得適當之待遇,果屬某兒自己之過失乎?

(6)　某兒眞能成爲一領袖人物乎?

(7)　某兒如能努力用功,用功後,果眞能進步乎?

(8)　某兒於過去一年間,誦讀能力之進步如何?

(9)　某兒之智力、算術能力、誦讀能力、科學能力,與同校十二歲之兒童相較,其所處位置如何?某兒與全中國學校兒童之同年齡者相較,其位置又如何?

(10)　教師所舉行之考試,是否公平?

(11)　教師分班教授學生,是否依照學生眞實之工作能力?

(12)　教師處理最聰敏之兒童與最愚蠢之兒童,是否各得其宜?

(13)　教師所任教之一級學生,其智力、中文、算術等等之平均數如何?此級與同校中相類似之級相較,其位置如何?此級與全中國學校中類似之級相較,其位置又如何?

(II)　公衆對於學校所發生之問題:

(1)　學校中規定學年(School year)是否太長?

(2)　吾人使用於學校之金錢,果否使此學校於中國爲最有效率之學校,或爲最優良之學校,抑爲普通之學校?

(3) 中國之男孩與女孩,於智力上孰優?

(4) 中國南方之學生果較中國北方之學生聰敏乎?

(III) 調查測驗對於兒童果有如何之功用(問題中之中心問題):

(1) 可扶助與兒童相接觸之人眞實了解兒童。

(2) 對於兒童之工作,可與以公平的客觀的評判。

(3) 得使兒童知其自己是否已盡其所能,或爲其所當爲。

(4) 得照各個兒童之工作能力分級。

(5) 得刺激兒童,獲得或超過同校中或同國中同年紀學生所獲得之標準成績。

(6) 得扶助教師與父母認知并了解兒童,以便指導兒童於社會業務上作最大之貢獻。

(IV) 調查測驗對於中國果有若何之功用:

(1) 得使與學校有關係之各個人,養成一種新而極重要之興趣,俾得改善學校。

(2) 得使各地方自覺占風氣之先而努力進行(原文爲 Stir local pride, 中文無相當之譯語,故從意譯。)於是激動各地方,對於教育作道德的或經濟的補助。

(3) 至少於一年內,得使中國學校及中國教育事務,爲討論及會議之主要問題。

(4) 別種方法所不能解決之教育問題——聚訟不一、尙未解決之教育問題——得由此調查測驗用科學方法解決之。

(5) 本年中華教育改進社爲編製各種測驗所費大量之金錢、時間、努力而產生之利益,將全由中國享受之。

(6) 得使中國於科學的教育上之工作,與歐美立於並駕齊驅之地位。

• • • • •

附錄

全國教育測驗之日期及其組織法

中華教育改進社已協同中國基督教教育協會 (China Christian Educational Association)、國立及教會立學校之主要教育家,最後通過全國教育測驗之日期如下:

九月一日至三十日……………北京及其附近各地

十月一日至七日………………天津

十月八日至二十二日…………濟南及其附近之德州、泰安、威縣、登州（今改蓬萊縣）等地

十月二十三日至三十一日……南京及其附近之蕪湖、鎮江等地

十一月一日至十日……………上海及其附近之無錫、蘇州、杭州、甯波等地

十一月十二日至十八日………福州及其附近之興化（今改莆田縣）、延平（今改南平縣）、福清縣、廈門（今改思明縣）等地

十一月二十一日至三十日……廣州及其附近之香港、惠州（今改惠陽縣）、汕頭、仙洞等地

十二月五日至十三日…………南昌及其附近之九江、撫州（今改臨川縣）、吉安、樟樹等地

十二月十四日至二十三日……武昌及其附近之長沙、漢口、漢陽、岳州（今改縣）等地

十二月二十六日至三十一日…保定（今改清苑縣）及其附近之定州（今改縣）、藁城縣等地

一月一日至十日………………太原（今改陽曲縣）、太谷縣、汾州府（今改汾陽縣）等地

一月十一日至二十日…………西安府（今改長安縣）、武功縣、三原縣等地

一月二十日至二十三日………開封、彰德（今改安陽縣）、衞輝（今改汲縣）等地

二月八日至十四日……………奉天（今改瀋陽縣）、遼陽縣、新民縣、山海關等地

又成都、重慶等地，日期尚未決定。

該項測驗之組織法：

試行該測驗之計畫，分爲下列數種步驟：

(1)由各省組織一委員會，任用之委員，每一重要之縣，不得過五人以上。各省委員會置中、英文書記各一人，由中華教育改進社主任幹事陶知行及教育測驗指導員聘任。

復有一人，由省教育委員會 (Provincial Commissioner of Education) 聘任。遇必要時，得由主任幹事、測驗指導員及省教育委員會另聘二人，以司相當職務。

(2)各省委員會協同測驗指導員，於每縣測驗之規定日期之前，組織一測驗團。該團團員，由該縣國立或教會立學校之高等學生(能得研究教育之學生最好)任之。人數自五十至一百。該縣附近各地之須舉行是項測驗者，亦得推出若干學生或教育家加入該測驗團，以便於其地舉行測驗時獲得相當助力。

(3)於測驗規定日期之開始日，測驗指導員招集各學校校長、視學員以及教員之志願加入者，開一會議，以宣示測驗之詳細計畫。

(4)既開校長會議之後，再招集測驗團員，開一會議。於此會議中，專教各測驗團員以試行測驗時所必經之各步驟。惟該項會議時間至多不得過於三日。

(5)每一重要之縣，其測驗卽由此測驗團於測驗指導員及地方委員會監視之下實行之。

(6)自各級、各學校以及各學校制度所獲得之各種資料，須載入表格之中。此項表格宜作同樣者二份：一備校長及教員保存參考，藉以改良教授學生之方法；一備寄與中華教育改進社。

(7)各縣調查測驗所用材料之費，由各縣或各個學校擔任。

(8)各地方委員會之特殊職務規定如下：

(a)協同本地縣教育當局，料理各學校測驗事務。

(b)填具關於各學校詳情之通知書從早寄給測驗指導員。

(c)準備相當房室一，備測驗團員集會之用。

(d)彙集測驗用之各種材料。

(e)與附近各地方之欲參加該項測驗者接洽，俾其地派送校長或高等學生，加入測驗團，受相當訓練。

(完)

民國十二年度暑期學校及講習會一覽(根據時事新報七月一日——八月廿七日)

校名	地點	科目	講師	學生	期間	附註
山東暑期學校	山東省城		三十餘人	約二百人	六月廿三日開學(共四星期)	
湖南暑期學校	湖南省城		由北京南京各處請來	「報名者踴躍」	七月廿一開學八月卅一止	
東大暑期學校	南京	英語,數學,教育	本校教員並臨時聘請	約八百六十人	七月十日開學	學生年齡16—54歲
江蘇七師暑期學校	徐州			五十餘人(小學教員)		
武進暑期學校	武進	小學組與中等組	講師外,敦請「名人」講演	小學組人最多,達一百六十餘人	七月十六——八月十八	分小學教師組及中等組
華英中學暑校	蘇州	英文,商學,法文				
美專暑期學校	上海			一百餘人		
南京青年會夏令校	南京	小學性質		六十餘人	七月中旬開學	收八歲至十二歲之兒童
東大暑期小學	南京		七教室各有主任一人			分七教室
浙江暑期學校	杭州	體育,自然,國語,英語各系	講師由各處請來	九百餘人	七月廿一開學	共收費2359元5角
北京師大暑期補習學校	北京	理化科				爲預備升學者設
徐州英文暑校	徐州	英文語音,會話,作文等	三人合辦(?)		七月十六上課	
江蘇七師暑校	徐州	心理測驗,小學教法,小學課程		皆小學教員		講習會性質,不分班
嘉興暑期講演會	嘉興		九人		共六日	
上海商務暑校	上海	師範國語英語正音		四百餘人		
河南暑期講習會	開封	教育,心理,國語等	四人(?)	三百餘人	七月十二日起八月三日止	
松江暑期講演會	松江		十二人		一星期	
阿博羅暑校	北京	繪畫		七十餘人	七月五日開學	
寶山暑期講習會	寶山	國語	「所聘講師均係名人」		八月六日開講	
松江景賢暑校	松江	英文,國文,數學		八十餘人	六星期	
如皋夏期講演會	如皋	教育統計,設計法,心理等			八月五號至廿五號	
基督教夏令學校	上海			兒童四千餘人		共七十餘所
鎮江暑期演講會	鎮江				八月三日起	
陝西暑期講演會	省城		多係北大教員		兩星期	
杭縣暑期講習會	杭州				八月六日起	
定海暑期講習所	定海	教育學科	五人(?)		三星期	
吳興暑期國語講習所	吳興	國語			七月廿一起	

教育公報

本報分命令法規公牘報告紀載譯述附錄及專件凡八欄各門既仿公報之體兼備雜誌之長爲公布文告機關發展教育導線刊行已逾五載頗受各界歡迎現自本年一月起編輯務加改良材料務求豐富總期國人樂於購閱咸手一編藉收提倡教育牖啓新知之效凡願定購本報及願在本報刊登廣告者請投函北京教育部教育公報經理處接洽可也茲將該兩項價目表分別列左

(一)自八年一月起改定售報價目表(以前各年仍照舊價發售)

冊數	零售每冊	預購半年六冊	預購全年十二冊
定價	一角五分	九角	一元七角
郵費 本京城內	一分半	九分	一角八分
郵費 外省	三分	一角八分	三角六分
郵費 日本	六分	三角六分	七角二分
郵費 新疆	九分	五角四分	一元零八分
郵費 歐美南洋羣島及香港等處	一角二分	七角二分	一元四角四分

注意 上表所列價目均按現洋計算如邊遠各處偏僻地方因滙兌不通無法寄款者亦可用郵票作抵但須以一分二分三分五分六分各票爲限

(二)自八年一月起改定招登廣告價目表(刊資一概須付現洋)(有圖畫者由登主自備代招徠者以九扣酬勞)

地位/價目/期限	每期	半年六期	全年十二期
一頁	十元	五十四元	九十六元
半頁	六元	三十二元	五十八元
四分之一	四元	二十二元	三十八元

注意 前項登之廣告如有關於教科書教授書者以經本部審定公布爲限其參考通俗教育各書以由部批定爲限

東交(53)

視察教育世界一周記

是書爲賈豐臻先生考察歐美教育時之日記.將最近歐美教育情形,如教育制度,學校設備等,無不詳細記載.此外如社會狀況,歷史,風俗,都與教育息息相關,故並記之.可作研究人類學,社會學者的參考.作爲消遣讀,亦可多知道些世界的事物.插圖五十餘幅,均非他書所習見者,故尤有興味.

定價每冊八角

上海商務印書館發行

小說月報十四卷第九號

太戈爾號(上)要目

歡迎太戈爾……鄭振鐸
泰山日出……徐志摩
太戈爾來華……徐志摩
太戈爾傳……鄭振鐸
太戈爾的思想……王統照
給我力量……周越然
詩人的宗教太戈爾著……[illegible]譯
太戈爾音樂與教育……[illegible]譯
太戈爾和托爾斯泰……[illegible]譯
那些的太戈爾觀……[illegible]譯
太戈爾的戲劇和藝術……[illegible]譯

愛者之貽遺選譯(小說)太戈爾著……鄭振鐸譯
新月集選譯(詩)太戈爾著……鄭振鐸譯
吉檀迦利選譯(詩)太戈爾著……鄭振鐸譯
歧路選譯(詩)太戈爾著……鄭振鐸 沈雁冰譯
[illegible]迷(小說)太戈爾著……[illegible]演存譯
幻想(小說)太戈爾著……褚保時譯
拉加和拉妮(小說)太戈爾著……如音譯
我的鄰居(小說)太戈爾著……白序之譯
賣果人(小說)太戈爾著……朱枕薪譯
[illegible](戲本)太戈爾著……高滋譯
太戈爾著作介紹……徐調孚

此外尚有創作及其他各稿茲擇其重要者並列於下

橋上……葉紹鈞
三天……劉師儀
[illegible]你們……歐……徐玉諾
光[illegible]……[illegible]宗倍
家風……孫俍工
歸來……顧仲起

希格洛夫縣的漢姆列(俄國屠格涅夫著)……耿濟之譯
讀後感(六篇)……褚保時等
俄國文學史略(續)(完)……鄭振鐸
俄國文學年表……西諦
關於俄國文學的兩部雜記……西諦
海外文壇消息……沈雁冰

本刊自[illegible]數不[illegible]增一倍[illegible]售價[illegible]二角定戶照[illegible]也此聲明

小學教育論壇

小學教學法上的新舊衝突(一,練習)

俞子夷

這是十二年暑假時在南京小學教育研究會及武進暑期學校裏講的。現在的文章是根據當時的筆記整理出來的。我要謝謝當時筆記的幾位。

新法學校往往爲父兄所不歡迎，一般保守的家庭還要送子弟入私塾，或自己請塾師，或用塾師來補學校的不足。新法學校受指摘最大的地方，就是讀書不能成誦，寫字別字太多，算法又緩慢又錯誤。照一般小學校畢業生的成績看來，我們提倡新法的人也要發生懷疑。——我們去年編造測驗時，的確也覺得小學生讀、寫、算的成績太低。難道受過師範教育的小學教員不如開門授徒的塾師，小學校的算術教員不如店夥的教珠算嗎？還是西洋傳來的新教育法不合中國人的心理，中國人只能用舊日的老法嗎？

不！不！中國的國民性是很能吸收外來文化而變改使適合本國情形的。小的，像中國的樂器，除笙、笛以外，凡琵琶、胡琴等大多不是本國創造的，然而現在所奏的却完全適合本國人的好尚了。西洋的提琴傳入中國還沒有幾年，然而中國人已經把調弦的高度改變，所奏的又是中國調子了。再看女子的衣飾，一部分還留着漢人的舊制，一部分也採用滿人的大襟鈕扣，現在又加上沒領、露胸、短袖等西洋風味；各取其長，成功一種中國式的女子服裝。就像佛教，本來是印度傳來的；現在却成功了中國性的佛教了。所以說中國人不善利用外來文化，是不確的。樂器、衣飾、佛教，都能適應採用，獨不能利用外來的教育方法，恐怕論理上、事實上都講不通呢。

舊法是社會裏沿用很久的了；新法輸入還不滿五十年。沿用的，自然純熟；新學的，自然生疏。塾師、店夥何嘗進過特殊的訓練機關，然而中國各地教讀書、珠算的方法却千篇一律。這就是舊法沿用已久，在社會裏成功習慣的證據。新法的教員雖同受師範學校

的訓練，然而他們方法可以千差萬別。——教法當然不宜呆板劃一，但是差別到立於反對的地位，大足以證明我們對於新法的確是很生疏而沒有徹底！

新舊法衝突的地方不止一處，新教法失敗的地方也不止一端，我今先就練習的問題討論一下。

舊法，無論讀書、學珠算或習字，只有死練習，練習的前頭完全沒有說明或啟發。所以要學生費了許久許久的練習，而自己去「一旦豁然貫通」的。這方法的效力，只有少數的天才可以自己領悟出理由來，大部分不過熟了些技能罷了；然而那技能却的確成功習慣，可以運用自由的。

在創辦學校的當初，覺得舊方法太呆板、專練習，所以把講解啟發的方法急急的輸入；新法學校到的地方，舊式的練習大概都一掃而空。在當時這樣的矯枉過正，也是自然的趨向；不過日後沒有調和，把練習丟在九霄雲外，那末弊病來了。

要知道啓發是頭，練習是尾。舊法無頭有尾，學生祇知道練習的當然，而不知道練習的所以然。其弊，就是盲目的練習，覺得練習是痛苦而沒有什麼興味。所以努力少而成效緩；幷且練習的習慣也是一種機械的技能罷了。

新法有頭無尾。學生學時有興味，明白其所以然。但是一明白，便要換教材；有必須成功習慣而要自由運用的，也沒有機會練習了。所以學生不必努力；結果，當養成的習慣技能都不純熟。

新舊法實在沒有衝突。只好說各顧了一半，實在是「脫節」。要教學收眞正的效果，兩者都不宜偏廢的。新教法的目的是在養成健全的人格，和老教法但求技能純熟，其廣狹固然大不相同。技能習慣，當然不能代表健全人格的全部；然而缺少了必需的技能習慣，也算不得健全的人格。無論體格怎樣強健，衞生怎樣留意，品性行爲怎樣善良，若是常用的字時常寫錯，乘法九九生疏易錯，這種人可以算得健全的嗎？啟發在前，練習在後，又明白，又純熟，才是完全的教學過程，就是有頭有尾的教學法了。

啟發是大家慣用的了，所缺的是練習；所以我下面畧舉幾條練習的原則：

(一)每次練習時間不必太久。　舊法的練習時間太久；太久是不得益的。大概低年級每次練習時間從十分鐘到十五分鐘已經很够的了，到高年級可以延長到二十分或三

十分;再多,不但無益,并且有害。即使要加多些,甯使分上午下午兩次或三次,每次時間仍舊短些。舊法習字一時間,讀書連續到二三時間,徒弟學珠算也要連續到一二時間,弄到打瞌睡,實在太浪費了。

究竟時間多少合宜,各種材料、各種學生各各不同。要是不能決定,可以武斷的定了若干分,再在時間裏把練習的方法常常變換。譬如十分鐘練習算術,可以三分鐘口唱,四分鐘筆寫,再三分鐘用紙牌。這樣變化多方,注意自然不會渙散了。

我們心理上精神的進行不是自始至終同等的;是一起一伏,像波形的。并且過了若干時間以後,波紋的起伏也漸漸的低沉了。所以練習要在波紋高處,用全注意、全努力趕快的練習,過了這時期還是停止的好。

(二)練習時期宜有合理的支配　由實驗證明,新練習宜勤續,練習愈久,愈可以隔去幾天。譬如新學加法,宜天天練習幾分鐘;過了一二星期後,宜間一日練習一次;再過幾星期,可以間三四日練習一次;到後來,不過一星期復習一次;再後來,只要一個月復習一次。這樣由密而疏,大可以節省時間的耗費。舊法練習沒有疏密的支配,一律平均進行,實在耗費太大。老材料練習漸疏時,可以支配新教材的密的練習。所以同是這許多時間,比了舊法平均的練習,可以把新練習的資料插進去。

(三)練習的結果宜使學生覺得滿足或不滿足。　舊法練習效果的少,費時的多,已如上述;并且對於結果,學生不生感覺。所以窮年累月的讀書、習字、學珠算,除了聰明子弟能一旦豁然自己貫通外,大多數學生都是盲目的、呆板的、強制的練習,自己不知道已經到什麼地步,什麼時候可以了結。倘使能把每次練習的結果使學生覺得滿足或不滿足,那末今天的結果可以做明天練習的動機,下次的練習因上次結果滿足或不滿足而更加努力,更有興味。這樣,多一次的練習,就增一分的成效。

所謂使學生覺得滿足或不滿足,是使學生自覺的,不是由教員批評或讚賞或斥責的。譬如練習兩位加法五分鐘內出十五題。練習結果有錯十題的,有錯六七題的,也有錯一二題的,也有全不錯的。倘使教員用訓誡的方式,稱讚錯得少的;并且對錯得多的人說:「明天當心些!」這雖是一種的批評,然而不能使學生自覺滿足或不滿足的。不如把各人結果報告了,末後說:「明天再來練習五分鐘,看各人結果怎樣!好嗎?」這樣一問,可以

使少錯的滿足，而希望明天至少保持今天同樣的地位；多錯的，自覺不滿足，而希望明天至少要少錯一二題。個個學生都有若干的期待心，那末下一次練習的興味、注意、努力自然強盛了，下次的練習自然更有效力了。

(四)練習的要能實地應用　學校裏練習成功的習慣要能實地應用才有價值。譬如熟習加法九九而不能算日常的連加法，熟練乘法九九而不能算日常的乘法，那末九九的習慣還是沒有價值。舊法學九九，一定要順了次序，從二二得四排到九九八十一；學生逢到九乘六十七時，一定要從一九得九，依次挨下去，才能求得七九六十三。這是錯的，是不經濟的。所以練習時的情形要和實地應用的情形相彷彿，乘九九宜錯雜，加九九不如用三個數連加。養成的習慣要能自由運用；呆定的順序大足以阻礙自由運用。

(五)練習宜揀頂困難的地方多反復。譬如四十五個乘九九裏，像二二得四等是頂容易熟的，練習的次數宜少；像六六三十六，七七四十九等稍難的，練習的次數宜加多；像七九六十三等頂難的，宜反復頂多。舊法練習一律平等。頂容易熟的，已經熟習後再練，是浪費時間和努力。頂難熟的往往嫌次數不够。這種分配方法宜根據客觀的調查而定。好在現在已有專家研究得妥善的方法供我們使用了。算術已經有了，就是中華教育改進社的練習測驗；寫字、讀書，聽說也在那裏進行編造。

(六)練習的材料宜全體連續，不宜切斷。舊法逢較長的材料，往往喜歡切斷，逐段練習。所以，結果，學生唱歌有三首時，每每第一首頂熟，第二首次之，第三首頂生；并且第二首和第三首的起頭，往往不能直接和第一首的末一句和第二首的末一句關聯。這就是分段練習的弊病。分段練習時，第一段的末句不和第二段的頭發生關聯，却和第一段的頭生了關聯。全體練習雖長，但是意義明白後，大可以幫助記憶。不過中間有特別困難處，自然要特別抽出多練。總之，以全體法為主，再參加上面第五項的辦法，全體雖長，也容易純熟。不過乘九九等，不是有意義的全文，實用時要隨意抽出的，當然不算全體論。這一點要分別淸楚。舊法恰巧相反。乘九九等不是全體的，偏偏要全體的練習；歌曲、詩文等全體有意義的，偏偏切斷了練習。所以舊法練習費時費力多。

練習的原則大畧如上；但是我們此刻要問：究竟什麼是小學校必須要練習成功習慣的？是不是凡百教材都要練熟的？這問題的解答並不難。我們要揀國民的習慣使學生練

習純熟，此外儘多思考的、欣賞的、建設的、發表的、理想的。小學教學不限定練習一項呢。

國民的習慣並不多；略舉起來，有：寫常用的字，讀常見的文，算常用的算法，保自己康健的習慣，和社會裏做人的習慣，如是而已。其中，公民衞生習慣是日常訓練的事，不必，也不能在教室裏特別練習的。讀文的習慣自然反復的機會很多，也不必特別練習的。算法一種，平日學校內自然反復的機會又少，而裏頭的習慣又比較的複雜，所以除解答問題外，應有長時期的練習。這種已經有專家編造的練習測驗可以應用。寫字一種似乎自然反復的機會也不少，在低年級不必特練。不過到了三年以上，不妨也特練若干時期，到了某限度，又可以不必繼續。

除此以外，手工、圖畫、園藝、家事、唱歌等等，在不是預備職業的小學校裏，這各方面的技能不必練習成功習慣的。這種技能，不是我們教學法上的目的；我們所以要教這各種科目，不在技能上，在使學生因了技能明白社會裏各種的活動和各種活動間及對於我們的關係。

設計法和練習相矛盾的嗎？ 這是一個重大的問題；實在也沒有什麼重大。我敢簡捷的否定說：「沒有矛盾！」只要學生自己覺得需要練習——有目的之練習；非練習不能進行——并且自己承認那練習的方法是有效的，練習也成了一個設計了。練習既然是設計的一種，還有什麼矛盾？

但是，近來講設計法的人往往把這一種設計忽畧過去。設計法是較新的；要是愈新了，愈把練習拋棄不顧，那末學生成績愈不堪問了。——這是指國民的習慣方面說，還有那思考、理想、欣賞、態度等平常一時看不出來的，當然是設計法獨持的成績。但是平常人指摘設計法的失敗，却就在這一點上頭。我們頂好要使學生各方面——思考、理想、欣賞、態度和國民的習慣都有成績表現出來，才可以使新法戰勝舊法。

我說注重練習，說得太過分了嗎？請注意！教學法不獨獨是練習一種；完全不顧練習的教學法，却是殘缺不全的教學法！

* * * * *

文完，讀新教育六卷四期高小畢業生出路感言，到五一七頁中等學校攷生不及格的統計，楊君所舉第二原因四下，我要替他加個註：「不得法，一半也就是忘了練習的緣故。」

研究鄉村教育的途徑和方法

祝其樂

什麼叫做鄉村教育?為什麼要研究鄉村教育? 這些問題,我想今日的學者沒有一個不知道的。現在且討論第三個問題罷;就是:怎樣去研究鄉村教育?換言之:研究鄉村教育的途徑和方法應當怎樣?

理論是普遍的,方法是特殊的。怎樣去研究鄉村教育,自然各有各的計劃,各有各的步驟;方法因人而殊,因地而殊,因時而殊,決不能免強一致;倘若劃一不二,那就呆板不適用了。不過教育是公共的事業,研究教育的方法也不妨共同討論,以得「集思廣益」的效果。因此,我就先把我幾年來對於鄉村教育所懷抱的志願和計劃,以及現在着手研究的途徑和方法,簡單敍述出來,請海內同志指教。

(一) 看書

中國本來無所謂鄉村教育,研究的人也很少,所以關於鄉村教育的著作,除雜誌上幾篇零碎的文字外,簡直沒有一本可供參考的專書。我們既然認定鄉村教育為專門的事業去研究他,那末不得不借助於西書了。

現代歐美各國的鄉村教育,除丹麥外,以美國為最發達;且因為文字上的關係,所以我們要看鄉村教育的參考書,自然以美籍為最合宜。不過中美國情不同,設施亦異,取其長,去其短,要看讀者自己的眼光了。茲就個人所知道或看過的書籍,分類介紹畧,加說明,以備有志研究者之參考。

(A) 關於普通鄉村生活方面的:

1. Courtis, H. S. Play and Recreation in the Open Country.*(256 pp. Ginn & Co., Boston, 1914.)

2. Haggard, H. R. Rural Denmark and its Lessons. (335 pp. Longmans, Green & Co., N. Y. 1911.)

3. Hanifan, L. J. The Community Center. (244 pp. Silver. Burdette & Co.,

Boston, 1920)

4. Vogt, P. L. Introduction to Rural Sociology. (443 pp. Appleton & Co., N. Y. 1917.)

(B) 關於鄉村教育概論方面的：

1. Betts, G. H. New Ideals in Rural School. (128 pp. Houghton Mifflin Co., Boston, 1913.)

2. Cubberley, E. P. The Improvement of Rural Schools. (76 pp. Houghton Mifflin Co., Boston, 1912.)

3. Cubberley, E. P. Rural Life and Education. Revised edition.* (377 pp. Houghton Mifflin Co., Boston, 1922.)

4. Davis, E. E. The Twentieth-Century Rural School (242 pp. Bobbs- Merrill Co., Indinapolis, 1920)

(C) 關於鄉村學校組織方面的：

1. Arp. J. B. Rural Education and the Consolidated School* (212 pp. World Book Co., N. Y. 1918.)

2. Hayes, A. W. Rural Community Organization (University of Chicago Press, 1922.)

3. Rapeer, L. W. & Others. The Consolidated Rural School (545 pp. Charles Scribner's Sons, N. Y. 1920.)

4. Symposium. Supervision of Rural Schools (Twelfth Year Book, Part II, of the National Society the Study of Education, 114 pp. U. of Chicago Press, 1913.)

(D) 關於鄉村學校課程及教法方面的：

1. Brandon, M E. The Project Method in Education.* (282 pp. Badger, Boston, 1919.)

2. Stimson, R. W. Vocational Agricultural Education by Projects.

3. Stockton, J. Le Roy. Project Work in Education. (Houghton Mifflin Co.,

Boston, 1920.)

4. Woofter T. J. Teaching in Rural Schools. (327 pp. Houghton Mifflin Co., Boston, 1917.)

(E) 關於鄉村學校教師方面的:

1. Cutter, H. M. and Stone, J. M. The Rural School, its Method and Management. (376 pp. Silver Burdette & Co., Boston, 1913.)

2. Fought, H. W. The Rural Teacher and His Work. (The Macmillan Co., N. Y. 1918.)

3. Pittman, M. S. Successful Teaching in Rural Schools. (The American Book Co., N. Y. 1922)

4. Wilkerson, W. A. Rural School Management.*(420 pp. Silver Burdette & Co., Boston, 1917)

上列各書有三個選擇標準:(1)出版較近;(2)地方色彩較少;(3)內容較新穎而豐富。加*符號者較爲重要。現在書價甚貴,學者限於財力,勢難多備;最好組織同志,集股合購,輪流閱看。

此外,美國關於農村教育的印刷品,小册子甚多;其中材料豐富、足供參考的亦不少。讀者可自備郵資向下列各機關索取:

1. The State Department of Education.

2. The State University

3. The State Agricultural College.

4. The State Teachers College, or Normal Schools.

5. The County Farm Advisor.

6. The United States Department of Agriculture.

7. The United States Commissioner of Education.

(二) 調查

要明瞭中國鄉村教育的現狀,非調查不可。調查有二種:(1)普通狀況的調查;(2)特

殊問題的調查。普通狀況的調查中又可分各地鄉村教育概況、鄉村學校概況、鄉村教師概況三項。茲將我所擬定的調查表附印於後，希望從事於鄉村教育的先生們，費神塡寄，以便統計。(此項表格曾經陶知行、鄭曉滄、朱君毅諸教授修正數次，且蒙東大教育科出資印刷郵寄，合併申謝。)

(三) 考察

把通信調查所得的結果，分數統計出來，可以看出中國鄉村教育狀況的大較；同時必有許多特殊的問題發生，就要下實地考察的工夫了。考察須先有確定的目的，具研究精神。擇定最能助我解決問題的地方數處，作精密的長期參觀。最好多與當地教育者談話，務必得其眞相，決不可用「走馬看花」的辦法。

喀伯萊(Cubberley)說:「鄉村學校問題，是鄉村生活問題的一方面，由歷史的演進而成。」所以我們參觀鄉村學校，還要顧到學校的環境和過去的情形。最要緊的，不要存着先入爲主的成見去較量人家。

(四) 試驗

試驗是實施鄉村教育最重要的一步，以前三者——看書、調查、考察——都不過是準備能了。我以爲試驗鄉村教育，當注意以下四點:

(1)專心　教育本是淸苦的事業，鄉村教育尤其淸苦。從事者必須拋棄一切利祿欲望，抱犧牲的精神，以此爲終身專門的事業。果然能得這樣，淸苦之中也一定有許多淸樂的。

(2)計劃　試驗與「試行錯誤」不同；從事者必須先有計劃，有步驟。鄉村教育是一個概括的名辭，其內涵的問題非常複雜，舉其大者，有教材、教法、行政、組織、教師待遇、社會聯絡等各方面；而每個問題中又包含着許多特殊的小問題。倘若雜然並陳，必致一事無成。最好，參酌各方情形，依需要的緩急，預定一個五年或三年的計劃，然後可以順序進行，雖中途稍有變動，也不致於茫無頭緒了。

(3)堅忍　教育事業不是短時期內就能見效的。外界的阻礙，必須勝過；暫時的失敗，不要灰心。建設勿過於操切，改革勿逆乎人情。抱定目標，積極進行，忍耐堅持的精神是決不可缺乏的。

(4)合作　俗語道:「三個大木匠,抵個諸葛亮。」我們要求鄉村教育的成功,決不是一個人就能做到的。準備的時候,要同學共同研究;試驗的時候,要同事通力合作;此外家庭的諒解,社會的贊助,也是必須得到的。怎樣纔可得合作的效力呢?第一,明示目的,使大家澈底了解。第二,竭誠服務,使大家發生同情。第三,展覽成績,使大家着實信服。

好了!試驗鄉村教育的運動已經有開端了。——浙江蕭山的衙前小學校就是其中的一個。希望從事試驗的幾位先生注意上述四個要點,積極進行;還當隨時研究,力求進步。倘若能够把經過的情形,已得的成效,詳細報告出來,供實施鄉村教育者的參考,也是我所希望的。

最後還有幾句話要申明的,就是:研究鄉村教育的途徑和方法,決不是固定的;我上面所寫的,決不是頂好的。我想信試驗與研究同時進行,成效一定比較好些。不過作者正在求學時代,旣然沒有出外考察的時間,并且沒有實地試驗的機會,祇得從看書、調查着手進行罷了。

研究鄉村教育,在在須人幫助;我以為中國應有一種組織,專事促進鄉村教育。有志研究者與以相當的援助,——精神的、物質的,使得專心從事。一方又可作互相討論、交換意見的機關,不知諸君以為怎樣?

*　　*　　*　　*　　*

〔附錄〕鄉村教育調查表

(一)概況

省　　縣　　十二年　月　日調查

(1)貴縣現有高初小學校總數若干所?設在鄉間的若干所?

(2)貴縣現有高初小學生總數若干人?在鄉村學校的若干人?

(3)最近六年中的鄉村教育有無進步?請填下表:

年　期	鄉村學校數	教員數	學生數
民國六年			
七年			

八年			
九年			
十年			
十一年			

(4) 貴縣鄉村教育經費的來源有那幾種?經常費總數若干元?

(5) 對於鄉村小學教員有無優待的辦法?有則請列述之。

(6) 貧窮小村落,財力不足以單獨設一學校者,有何補救辦法?

(7) 貴縣單級鄉村小學有若干所?此種小學倘若人財兩缺,可否設法合併之?如其不可,何故?

(8) 貴縣現有私塾若干所?設在鄉間的若干所?

(9) 貴縣現有私塾學生若干人?在鄉間的若干人?

(10) 私塾存在的主要原因有那幾種?

(11) 貴縣鄉村學校有無視察指導的辦法,請畧述之。

(12) 貴縣鄉村教育有何種特點?

(13) 貴縣鄉村教育發展上有何種困難或障礙?

(14) 貴縣有養成鄉村小學教員的機關嗎?大概辦法怎樣?

(15) 改進鄉村教育,有何種實際的計劃或意見書?

(說明)此項表格是調查全國鄉村教育的概況的,請各縣勸學所或教育局填寫。答語寫在直線上,(直線本附在各問題下,因排印關係,從畧。編者附識。)以「簡明精確」爲最要。填就後祈於一個月內寄轉,以便統計爲盼。

通信處　南京東南大學教育科祁其樂

(二) 學校

省　　縣　　鄉　　　　學校　十二年　　月　　日調查

學校的性質及程度怎樣?開辦已經幾年了?

(I)　鄉村社會概況:

(1)貴校所在的鄉村總計有多少人口?

(2)村中尚有其他學校或私塾否?幾所?學生若干人?

(3)鄉民以何種職業爲最多?

(4)鄉民對於學校取何種態度?(熱心、冷淡、反對)

(5)鄉民有何種會社之組織?

(II) 校舍與設備:

(1)校舍合用嗎?是否特建的?

(2)普通教室幾處?特別教室有那幾種?

(3)有童兒閱書室否?書報約有幾種?

(4)有學校園否?面積若干方尺?

(5)有運動場否?面積若干方尺?運動器具有那幾種?

(6)衞生設備有那幾種?

(7)教員住宅由學校供給否?

(III)行政與組織:

(1)貴校行政上的統系怎樣?

(2)學生分幾級?編制怎樣?

(3)學生升級留級的辦法怎樣?

(4)貴校有無半日制、間日制、節季制等辦法?有則請說明之。

(5)每生每年平均上課若干日?

(IV) 課程與教材:

(1)各級都有固定的課程表否?

(2)科目有那幾種?(若能將課程表抄送一份更好。)

(3)請將貴校所用教科書之名稱及出版處列下。(若係教員自編,請將樣本贈送一份。)

(4)用教科書覺得有困難嗎?那幾種?

(5)每星期上課幾小時?(國一、國二、國三、國四、高一、高二、高三。)

(6)每次上課幾分鐘?

(V) 教學與訓練:

(1)貴校教學上採用何種方法?

(2)考驗學生成績,採用何種方法?這種方法有缺點嗎?

(3)學生課外運動與遊藝有那幾種?

(4)訓練上採用何種方法?

(VI) 教員與學生:

(1)貴校男教員幾人?女教員幾人?年紀最大者幾歲?最小者幾歲?

(2)貴校男學生幾人?女學生幾人?年紀最長的幾歲?最幼的幾歲?

(3)除上課時外,師生間有何種聯絡的機會?

(4)中途退學的人每年約有多少?主要原因何在?

(5)貴校畢業生以何種出路爲最多?何種出路爲最少?(升學、務農、經商、作工、無

(6)學生要納學費嗎?每年幾元?

(7)對於女學生有優待條件嗎?有則請說明之。

(VII) 學校經費:

(1)經費來源有那幾種?請填下列各項之確數:

固定經常費	元,	公家津貼費	元,
各項捐款	元,	學生修金	元,
其他收入	元,	總計全年入款	元,

(2)經費支出怎樣分配?請填下表:

教職員薪俸	元,	工役費	元,
購置圖書用品費	元,	修理費	元,
其他雜項	元,	總計全年支出	元,

(3)收支抵消每年盈虧若干元?

(4)貴校有增加經費的計劃否?有則請約述之。

(VIII) 學校與社會:

(1)學校與社會、教師與家長,有何種聯絡的機會和方法?

(2)貴校有無直接服務社會的事業?有則請約述之。

(3)貴校對於畢業生有無職業指導或介紹的辦法?有則請說明之。

(IX) 結論:

(1)貴校有那幾種特點?

(2)貴校有那幾種困難?

(3)將來改進的計劃怎樣?

(4)其他

(說明)此項表格是調查全國的鄉村學校的,請各縣鄉村學校校長或教員填寫, 答語以簡明精確爲最要,寫在直線上。(直線本附於各問題下,因排印關係,從略。編者附識)填就後,於一個月內寄轉,以便統計。

通信處 南京東南大學教育科祝其樂

(三) 教員

姓名(隱名者聽) 年齡 男女 現任 省

縣 鄉 學校教員

(I) 修養與經驗:

(1)你從前的出身(資格)怎樣?

(2)做教員已經幾年?在本校已經幾年?

(3)是否級任教員?每星期任課幾小時?

(4)課餘星假作何種娛樂?

(5)平時看看什麽新書、雜誌及報章?

(6)近三年中曾入暑期學校或他種補習所否?

(II) 生活狀況:

(1)全年薪俸若干元?

(2)尚有他種收入嗎?每年多少?

(3)你個人每年要用若干元?

(4)要負担家用嗎?每年供給多少?

(5)你歷年積蓄(或虧欠)若干元?

(6)已經結過婚嗎,子女幾人?

(III)　志願或意見:

(1)你所希望的年薪是多少元?

(2)你對於現在的鄉村教育滿意呢,是不滿意?原因何在?

(3)你願意在城市裏服務呢,還是願意在鄉村服務?原因何在?

(4)你在鄉村服務覺得有何種樂趣,何種苦惱?

(5)你以為理想的鄉村小學教員應具備那幾種必要的條件?

(6)你願意改業嗎?何故?

(說明)此項表格是調查全國鄉村小學教員的狀況的。請各縣鄉村小學教員填寫。答語以簡明精確為最要。填就後於一個月內寄轉,以便統計。

通信處:　南京東南大學教育科祝其樂

山東省立各校概況調查表(三)

校名	校長	教職員數	學生數	畢業人數	經費總數	分科狀況	教育注重之點
農業專門學校	郭葆琳	教職員22	193	853	42[illegible]18	本校向有附設甲種講習科現已遵照部令一律改辦本科以符名實本年計有農科林科蠶科三科共七班	本校因地力之需要注重農業技術養成實地應用人材
工業專門學校	許衍灼	教員22職員17	160	159	47000	專門部分二科曰機織科曰應用化學科此外有染色科現因經費短絀停止招生甲種講習科分二科曰染織科曰金工科	本校教育以實習爲主故注重之點以養成學生勤樸耐勞爲最要主旨
商業專門學校	朱正均	教員19職員11	212	409	22596	現分專門本科及附設甲種商業講習科	本校注重簿記英文及商業上各種實習功課並調查社會商情
法政專門學校	孫毓垣	教員20職員10	169	1898	23700	本校除本科第一班專習政治經濟及本科第十班分爲政治經濟及法律兩專科外其餘所有本科別科皆係專習法律	本校於訓練管理上素持嚴格主義以期養成學生服從法律之習慣及個人自治之能力
醫學校	馬愛頁	教員14職員8	119	54	26000	第一年級主科解剖組織生理德文第二年級主科病理藥物細菌外總生理第三年級主科內科外科眼科婦科耳咽科第四年級主科內科外科產科衛生	本校教育特別注重之點以勤儉慈善養成醫士之道德爲宗旨
礦業專門學校	王　鎮	教員15職員10	153		25200	本校專設礦學專科無他分科礦科內分本科三年預科一年	本校教授各種採礦實用科目尤以採煤及地質學礦山測量爲注重每年除在校實習外尚由主任教授督同各級學生親赴省內外著名礦廠實地練習一二月並調查各種地質採作標本又於每春赴省城附近各山實習野外大地測量數十日以徵實用
第一甲種農業學校	李春華	教員10職員4	55	260	9500	現因經費支絀僅有蠶學科一科蠶預科一班	爲養成蠶業必要技術起見特別注重實習現因學生多以愛國爲名致有軌外行動被外界利用蠶農學業管理方面從嚴格立義
第二甲種農業學校	王鴻磐	教員9職員4	173	87	9500	現在肄業學生分爲農蠶兩科各兩班	本校教育注重勤儉樸誠使學生畢業後可爲農界模範至於實習一項尤其特別注重以使學生有實在技能爲目的
模範蠶業講習所	趙強之	教職員19	70	59	5500	長期蠶業講習科一科	栽桑養蠶製繭之技術
棉業講習所	楊熙光	教職員3	35		5500	無分科	注重棉業實習以養成實地人材爲本旨

商務印書館發行

英文雜誌

第九卷第十號要目

愛迪配斯王
比利時偉人麥西歐小傳
論詩之所以優於散文
王爾德「熱情底重要」
威克斐牧師傳
中國學生留美問題
假商受騙案
句之分類
直接述語與間接述語之中間式
英字辨異
尺牘「道歉類」
會話「美總統哈定之逝世」
時局應用名字
商業信札之要素
銀行與信用
英諺漢譯
餐餘閒話

定價 每月一冊二角 半年一元五分 全年二元 郵費每冊一分

英(十)

民鐸雜誌

第四卷第三期要目

泰戈爾的人格觀 王統照
保存心理學上的本能說 任子東
評非本能論 胡寄南
宇宙生命——愛情之流 朱謙之
楊朱和楊朱篇考證 郭紹虞
墨翟心理學之研究 林昭音
以科學方法整理國故其步驟若何 宮廷璋
中國文法學之回顧 楊樹達
國語中之歎詞 黎錦熙
國民基爾特組織的原理 黃卓
柏爾森之道德論 劉延陵
讀丁在君先生的「玄學與科學」 林宰平
附錄

定價 每冊二角 半年五冊九角 全年十冊一元七角 郵費每冊二分

民(三)

學藝雜誌

第五卷第四期要目

相對性理論與哲學之交涉 張心沛
評所謂「科學與玄學之爭」 范壽康
國際政治的研究 周鯁生
國文和國語的解剖 陳承澤遺著
兩性生活與內分泌 胡步蟾
$\int_0^{\pi}\log(1-2h\cos x+h^2)dx$ 之求法 沈義舫
法國現代美術展覽會中畫家及作品 黃鴻詔
詩 曾琦
此外目繁不及備載

定價 每冊二角 半年五冊九角 全年十冊一元七角 郵費每冊二分

藝(四)

史地學報

第二卷第六期要目

史法通論 劉掞藜
契丹大小字考 柳翼謀教授
亞洲東南部山脈河流之新解釋 張其昀
希印古代交通考 向達譯
遠東問題之地理的背景 張其昀譯
司馬遷之史學 鄭鶴聲
滇緬交界情形 徐景星教授
各國歷史所受地理之支配 胡煥庸譯
我國革命時歷史研究之狀況 白遠譯
▲此外目繁不克備載

定價 每冊三角 全年八冊 二元一角 郵費每冊二分半

史(六)

初等物理學實驗

EXERCISES IN ELEMENTARY PHYSICS

By W. W. STIFLER, PH D

Assistant Professor in Charge of Department of Physics
Peking Union Medical College

Price 65 cents

The exercises outlined in this book are the result of the author's several years' practical experience in teaching laboratory physics in the Peking Union Medical College. In the course of preparation the author has consulted extensively many foreign manuals on experimental physics, such as Black's "A Laboratory Manual of Physics" and Millikan, Gale, and Bishop's "Laboratory Physics"; and after repeated application he has adapted these exercises to suit the intellectual standard of the students.

The exercises are intended to take up the greater part of a three-hour laboratory period, the students being expected to prepare reports on the exercises outside of the laboratory. However, as many of the exercises can be easily divided into two or more parts while others can be shortened without sacrificing anything essential, the manual will prove adaptable to varying schedules.

In the majority of the exercises the apparatus is of the simplest and most standard kind. In a few other cases more expensive apparatus is called for. On the whole, the equipment required is within the economical capacity of most Chinese middle schools, and as the exercises are specially adapted to Chinese students, the book will prove an ideal manual for teaching laboratory physics in China.

COMMERCIAL PRESS, LIMITED, PUBLISHERS

世界教育新潮

歐美之補習教育制度（伊藤仁吉原著）……………………任白濤

緒言——(一)英國「喜霞法」底由來,「喜霞法」與補習教育,「喜霞法」底實施,倫敦義務補習教育底計畫——(二)德國 新憲法及諸法令與補習教育,柏林底義務補習教育,農村補習教育,國民高等學校——(三)法國· 一九一七年底義務補習教育案,一九二一年底修正案——(四)美國: 一九一七年底「斯密斯休士法」,法案制定底經過,法案底內容,義務補習教育底發達,相互組織底職業教育,職業指導——結語

緒言

視察戰後歐美教育底狀況,覺得有種種可取的特長;而實業補習教育底振興、改善,確是很顯著的特長之一。各國爲此都制定從來所沒有的教育法令,而且已經着着實施;有的雖未曾實施,但其案亦已屢上議會底議程了。英國「喜霞法」底制定,德國新憲法關於補習教育底規定,法國「比比阿呢法案」及「丟科法案」底提出,美國「斯密斯休士法」底發布等,都是戰後的產物,而於補習教育底進行上劃一新時期。本着這個順序,先從英國說起。

(一) 英國

(A) 「喜霞法」之由來

「喜霞法」底產生,是研究最近德國教育制度底結果。在戰前,英國教育界、實業界對於德國底教育制度,盛事研究;并且到德國視察。戰爭勃發後,更其覺得教育制度改革底切要;教育界不消說,勞動者、資本家、教育當局以及一般國民,沒有不渴望教育改革的。教育界於開戰後還沒有經過一年底期間內,教育上論議底要點,大體都已就緒,準備大戰終了,擴張教育;他們渴望教育改革,簡直是不能等待的樣子。勞動者方面,也於一九一六年九月在伯明咸市底勞動組合會議大唱高調,謂:增高國民底教育標準起見,誓必犧牲所有的努力。而英國勞動黨及勞動者教育協會等更發表各種底計劃意見。資本家方面也很表同情。當喜霞氏發表教育改革案時,曼徹斯坦及倫敦各大公司底代表者共同刊行四本題做大英斷的册子,以作改革案底後援。在政府一方面,以教育問題爲一般的

改造計劃之一部，其初把這問題託諸閣員們所組織的委員會，後來又移交一九一七年
月以總理做總裁的教育改造委員會，結局叫新設的教育部去仔細研究。各地方人士都
紛組織教育改造會。他們研究教育改造底態度，可算成了舉國一致。在這個時勢的當兒
喜靄氏遂於一九一六年十二月被任爲教育總長。

喜靄是歷史專門家，那時任塞喜爾德大學副總長，著作很多，喬治特意把他從大
拔出，使當改革教育底大任。喜靄於就職後之次年——一九一七年四月，在國會提出
加三百八十萬鎊底教育費案；同年八月，滿場一致可決。後來他又提出他底教育改革案
據他說：「這改革案是要修理、補綴因戰爭而發見的教育上缺陷。………把文化泉源
教育分配與全國一般的青年……。」這年秋天，喜靄巡遊全國——尤其是工業區域，宣
他底主張；因爲多數雇主對於補習學校通學義務底意義還有不了解之處。一九一八
一月，他撤回已提的案，加了一番修正，重行提出；又是一致可決，遂於同年八月
布。

(B)　「喜靄法」與補習教育

「喜靄法案」底內容，如實行五歲至十四歲底強迫教育、獎勵體育種種，不在本題
圍；現在單說關於補習教育底條項。原案底主旨，是：對於小學教育終了後——從十四
到十八歲——底青年，都要叫他們在午前七時及午後八時之間，上四年、一年四十週、
週八小時底補習學校。雇主們須把通學時間由雇傭時間裏讓出，并且爲圓滿通學底效
起見，更須分割通學前後的二小時；除疾病及不得已的理由以外，倘若不令青年上學，
判決該青年或其父兄及雇主以相當的罰金。但是資本家方面，恐怕妨礙勞動底供給，
時也提出種種的妥協案。辯論底結果，喜靄讓步，將從十四歲到十八歲底通學義務年
改成從十四歲到十六歲，十六歲到十八歲底通學義務年限延緩七年實行，又改八小時
授業爲七小時。

(C)　「喜靄法」底實施

本法是由指定之日實施，其指定日由教育部定之；但是因地、因人或團體底差異，指
定日也自不能一致。自本法公布之後，地方教育當局都熱心訂定實施計劃，申請教育部
認可。最先受實施的指定日的，爲一九二〇年四月十二日之某某諸地方；倫敦底實施指定

日爲同年十月二十七日。但是倫敦沒有到指定日，就老早開學了。我們由教育部及倫敦市教育局長底紹介，曾視察兩個補習學校，都有相當的專用校舍，都是富於補習教育的經驗、知識底人做校長。教員底資格、俸給，大體準據中等學校教員。有一個補習學校裏還有五六位有大學學位的教員。生徒中有七、八成都是各工場底被雇者；對於沒有職業的生徒，學校與勞動部有聯絡，置有特別專員。又造活動式名簿，把生徒底職務、性質、特長、在校成績等詳細記入，可算無微不至了。至於教學態度，比諸正當的實業學校，並沒有遜色。某校底體操一課，請兩個教員擔任，極認眞的教授樣子，我們也看見了。原來英國男女校都很重視體操，學生也都認眞學習；這可以說是英國教育上底一異彩，不僅補習學校底體操教授是可以賞讚的。補習學校生徒底一切學用品概由倫敦市政廳發給。學費當然不收。又在休憩時間裏，用大杯盛的咖啡，以一杯算一辨士賣給生徒。

（Ⅱ）　倫敦義務補習教育底計劃

「喜霞法」施行區域底英格蘭、威爾斯，人口共三千六百萬；就中倫敦一處底人口有七百五十萬之多；現在把倫敦底補習教育狀況畧說一說，以例其餘。

補習學校底學科目：英語（包含歷史）地理經濟及公民心得、數學、理科初步、圖畫、手工、體操——特重體操，已如前述；對於在工場服務的生徒，加授各種工業的知識；對於在銀行、事務所等處服務的人，更加授經濟學、銀行論、商法等之比較的程度高些的學科。又訓練青年，叫他們知道利用因勞動時間短縮而生出來的餘暇，這也是補習學校的大目的之一。另外還獎勵生徒底社會的活動——如往公共俱樂部及有教育的效果底社交機關等處習練之類。——生徒每一星期上兩個半天功課，一回四小時——午前九時至午後一時及午後一時至五時。

招收生徒底預定數：最初一萬五千人；開校後二個年裏，每三個月增加一萬五千人；到第二年底，其數爲十二萬人。七年後實行的十六歲到十八歲底補習教育，其遞增之法，也是每三個月加一萬五千人。統計到開校底第九年，生徒全數應達二十萬人。

關於校舍設備等：第一期計劃，設立二十二校；每校設三百六十座席；一週五日間分午前午後授課；生徒每人一週上兩回課，一校可收一千八百人；一年共教四十週乃至四十八週。我們視察當時底實際，已經開了三十三校，生徒約有六萬人，一個年教四十

底功課。學校因生徒數分三等。校舍除倫敦市所有的以外，大概都是借用俱樂部、大學、教堂一類底房屋。他們底方針，是儘着利用既存的建物，設法避免新築。

教員預定數及其養成：第一年，專任教員八百名；第二年，八百名。至於養成，因爲有教師底經驗的缺乏實業上底經驗，有實業上經驗的又缺乏教授上底經驗，所以隨補習學校教員底素質而規定養成課程底範圍及期間。這種教員養成機關，已經組織妥當了。

經費年額：收容十四歲至十五歲的學校，初年度五十萬鎊；收容十四歲至十六歲的學校底次年度，百萬鎊；要到了收容十六歲至十八歲入學的時候，每年二百萬鎊。

以上之外，在倫敦還有好多的任意的補習學校；大概都是夜學，利用他校底校舍教授。這種施設，是一九一三年所計劃的；屬於市營的有二百五十多校，生徒不下十五萬，分商業、工業、女子等。其程度更分下級、上級，前者是二個年間，專授一般的實業教育，後者是科目制，教授專門學科。在這些夜學上學的，年齡爲十六歲以上而沒有上義務補習學校底義務的。在上級裏，四十歲以上比教師年齡還大的男女生徒，也看見了好多。又英國底銀行、公司等，對於雇員多採取試驗制度，所以夜學生中多係準備應這種試驗的。授業每夜二小時至三小時，各生徒隔夜通學的居多。這種夜學，我都視察過，時在十一月下旬，正是寒風刺骨的時候，學校不但有極完全的煖房設備，電燈底照耀，也是如同白晝，無論那個學生，看着都是很愉快地修學，眞是羨望不置。這種學校，也有各種的音樂及跳舞底俱樂部，努力從事社會的訓練，與晝間補習學校是一樣的。

更有近年發達的成人教育，這確是一種大學底事業，不能列入補習教育，在這裏可以畧去不說。

(二) 德國

(A) 新憲法及舊法令與補習教育

這次新憲法上關於補習教育底重要的規定：(1)把補習教育作爲國民一般的義務；(2)從來修業年限二年或三年的，現在延長至四年。不過我們視察時，照新憲法上所規定的補習學校，還在籌備中。所有的補習學校，仍是遵照舊章辦理。柏林市定於一九二二年四月一日才實行新制。但是德國舊制底補習學校，也算世界底先驅者，其義務制與任意制，辦理都極完善。近五十年，德國產業上底發達，可以說牠底根源在於補習教育；而於

戰敗後底今日，尚且活氣旺盛，內容充實，眞是驚人。

補習教育底舊法令，收效最大的，要數一八七三年一月一日施行的「營業法」，內中關於補習教育，有兩項最重要：(1)營業主必須叫十八歲以下底學徒上補習學校；(2)不把就學必要的時間給與學徒的營業主，應受二十金馬克以下底罰金或三日以內底拘留。

又一九一一年七月一日商工部頒布的商業及工業補習學校底組織及學科課程規則裏主要事項如次：

(一)學校底目的：把職業教育給與由十四歲到十七歲的青年；并且把他們養成有爲的國民。

(二)學校的組織：(1)第一，依生徒底人數而定，第二，考慮生徒底職業關係及能力而定。(2)一學級底生徒數以不超過三十人爲原則。又商業至少十五人，工業至少二十人。人數超過四十以上時，學級應分離。(3)分下、中、上三級；對於小學校教育不充分的生徒如果人數够班，應設預科。(4)只有二學級底小規模學校，得以預科及下級作一學級，中級及上級作一學級。把全生徒收容到一學級時，得於最必要的範圍內制限各學級底教育。(5)大規模學校，一種職業底生徒數足以編成下、中、上三學級時，得依其職業，編成學級。

(三)授業時間，一個年至少二百四十小時，一年四十週，一週六小時。一週若能增至八小時至九小時，更其盼望。但在小規模的學校，一週也可減至五小時或四小時。對於與以圖畫及技術爲必要的職業，時間更希望增加。放假期依職業生徒底要求及土地底習慣而定。

(四)授業時間底區別：第一商業補習學校，預科一週六小時：三小時德文，三小時計算；或是三小時德文，二小時計算，一小時習字。通上、中、下三級一週十八小時的時候：商業學及信札文六小時，計算五小時，簿記三小時，公民心得一小時，其餘三小時可以經濟、地理、習字及速記術、商業學、計算及簿記充之。各級每週教授時間超過六小時的時候，得以德文、公民心得、商業之細密的教授、外國語、簿記、習字及圖畫充之。或以體操及遊戲補充尤佳。在工業補習學校底預科，則：德文二小時，計算二小時，圖畫二小時；或是，德文、計算各三小時；或是德文四小時，計算二小時。在本科，則：職業心得及公民心

得二小時，計算及簿計二小時，圖畫二小時；或職業心得及公民心得、計算及簿記共三時，圖畫及專門學科三小時。倘若授業時間超過六小時的時候，那超出的時間，可以門圖畫、技術或工場實習充之。沒有圖畫及技術教授的學級底授業時間超過四小時的候，可課以體操及遊戲。

（五）關於教授底一般原則：(1)教育底方針：養成名譽觀念及獨立心，尤注重施以道德的基礎底人格教育。(2)教材底選擇：注重多採與生徒底經驗上及職業上相關聯的好使動起生徒底興味。(3)教授法：與兒童時期底小學教育所行的方法不同，乃是以教入於職業生活的青年為目的。

（B）　柏林底義務補習教育

柏林底義務補習教育，男子從一九〇五年四月一日，女子從一九一三年四月一日施。柏林市共分十補習學校區，所收容的商工學徒的職業底種類達一百零八。這十區補習學校，工業補習學校占七區，其餘三區是商業補習學校。工業補習學校，以收容金工業底學徒為主，有三種特別學校。學校底位置，不以生徒底住居地為標準，是以生徒職業地為標準。

女子補習學校，也分十區，內中也是七區工校、三區商校。工業補習學校中，兩個繡學校，三個裁縫學校，一個裝飾學校，一個羽毛工藝學校；此外又為全市女子設立一販賣學校。

以上說的係舊制，於一九二二年四月一日，更遵照新憲法底規定，大加擴充；收容徒底範圍也因之寬廣。照舊制，有入補習學校底義務的，以從事商工業底未滿十八歲的青年為限；自去年四月一日以後，凡在十九歲以內的青年男女——如家居的女子、無業者、家庭底雇人、公私機關底服務者——都須上補習學校；因此，柏林底義務青年，定由十萬人增至十四萬人。又關於補習學校底經營，照新制定的法律：雇主對於被雇的生徒一人每年出三十馬克；公司工場等對於每一生徒每年至少出五十馬克；聯邦政府對於一生徒，年出十馬克；另外別項補助，對於一生徒，年出四十馬克。這種法律也是於去年四月一日實施。

我們視察歐美教育到柏林時，曾租居某區底一家庭，那麼就因便宜先參觀這一區的

補習學校，現在把最先看過的一個工業補習學校說一說：

校舍在柏林算是粗糙的五層樓房屋，乃是普通的租賃建築物。有建築新校舍底計劃，而因戰爭未得實行。但各室都十分地利用；極狹隘的室也作爲小實習室，又標本室分五六室，實用的標本陳列滿架。生徒約兩千，各個輪流交替，每週上一天的學。教授從午前八時到午後二時。卽一個生徒一週學習六小時，一年學習四十週。教師底學力都很豐富，教授極其圓熟。生徒底學習態度，也是非常專心。校長對我們說，他底學校在經營上沒有一點困難。又說：倫敦嘗有不令子弟上補習學校而罰其父母的新聞記事；這樣的事例，柏林簡直沒有。這位校長對於這種教育，有十五年經驗，似乎是識見、人格兼備的人。接待我們，極其親切，給我們好多資料；又引我們參觀在別處設的實習工場、學生俱樂部等；又參觀他所指導的小學校上級生職業指導底實施狀況；又被邀去參加在某劇場舉行的職員、學生及父兄等底觀劇會。從種種方面給與我們以觀察他底學校經營及生徒訓練的機會。

這校還附設有工業學校，所謂「任意的補習學校」，在實質上等於中等程度底實業學校，授課從午後到夜十點。生徒約一千五百人。這種實業學校與補習學校都是以德國爲最發達；近年的熟練職工，都是這種學校養成的。又商業補習學校裏，也附設有「任意的商業學校」。又女子職業學校、勞動者學校裏，附設「任意的補習學校」的也不少。

（乙）　農村補習教育

農村補習教育，其發達在從前遠不及都市補習教育；可是近年就逐漸發達起來。農村補習教育，照聯邦底法律，也是義務。就是：對於由小學校卒業後十八歲底青年，連續叫他上三個「冬期農業補習學校」。學科注重教授一般的知識技能的居多；像都市商工補習學校帶職業的色彩的很少。這種學校可以叫做低度農學校，又因爲大半都是冬期開校，遂又有「冬期學校」底稱呼。目下單只普魯士境內，已有二百多農村補習學校；而據當局者底計劃，在五年之內，必須增至六百六十六校。

另外在夏期還有巡迴教師到鄉間把學問上底進步與實驗上底成績傳給大多數底農民，農民因此得益處很多。又補習學校底卒業生都是着實地從事農業，并且與學校聯絡極其密切；而巡迴教師於一方面還帶着指導那些卒業生。這種學校，因爲戰爭，一時遭

大打擊，自不消說；但到戰後，業已恢復，生徒數幷已超過戰前了。費用小而效力大，乃是這種學校底特長。

曾視察距柏林不遠的兩個地方底「冬期學校」。學校雖是粗惡，但生徒則是由十八九歲到二十二、三歲底精壯靑年極眞面目地在受教育。一個學校生徒數約二百，校長某氏已經服務二十五年了。一個學校在去年初設女子部，有了若干女生底學級。修學年限，男子每年五個月，上二年；女子每年三個月，上二年。前記之二百名生徒的學校，那時候正在建築校舍。（去年四月完工）新校舍也視察過了，地基連實習地共有數千畝，三層樓底校舍、校長宿舍、事務室、牛馬舍等，非常完全。又這些學校裏，都有學生會；因爲團體生活是農業界極重要的事情，所以於學生時代，叫他們組織學生會，喚起他們團體生活底趣味，幷且練習議事底方法。

據農村補習學校職員說：「從來政府方面偏重商工教育，對於農學校底國庫補助，僅抵商工學校底半額。一方面農村靑年有漸次集中都市的傾向，結果，缺乏食糧，遂成這次戰敗底大原因。今後要是圖農事底改良，比從來須增收五成。所以我們要警告監督這種教育的農會，要大行擴充『冬期學校』，幷叫國庫增加補助。」

（E） 國民高等學校

「國民高等學校」，和英國底成人教育差不多是一樣，近來也很發達。柏林市內共有四十五處，設二百五十講座。

總而言之：德國底教育，業已恢復戰前狀態以上。就中，學校及生徒數底增加，在補習學校、實業學校方面，尤其顯著，這是我們看見的。

（三） 法國

（A） 一九一七年底義務補習教育案

法國底補習教育，近年漸次發達，都是以都市爲中心，係多數教育會及其他團體經營，利用夜間或星期日，授給靑年男女以各種學科。又在地方底市鎭，小學校教員於冬天設靑年科，從事教育。戰前的統計：一般的補習學校，計共一萬五千三百餘校；而程度較高的實業的補習學校，達五千校以上。但是政府沒有講指導獎勵之道，雖然教職員不斷地努力，而因爲不統一的緣故，遂不能得着十分的好結果。大戰勃發，從各方面覺得靑年

教育之刻不容緩，而一九一七年三月十七日，當時教育總長比比阿呢氏遂在國會提出極廣汎的義務補習教育案。其目的在養成善良的職工、善良的兵士、善良的市民，所以注重體育、職業教育；對於女子更加家政教育等。體育底必要，是戰爭直接獲得的教訓，因爲法國人體力比不上德國人。又覺得必有強健的女子，才有強健的男子，所以要擴張女子教育。至於職業教育底提倡，乃是現代各國共通的傾向，因爲人各有助成他自己底經濟的價値底義務。這是該提案的主旨。

該案把補習教育分成第一期、第二期：第一期，男子從小學校義務教育終了，即從十三歲到十七歲之四個年間，女子從十三歲到十六歲之三個年間，其間除普通教育外，對於男子授職業教育，對於女子授以烹飪、裁縫以及其他關於衣、食、住底衛生底學科。一個年三百小時；概括言之：普通學科，五十小時；職業學科，百五十小時；體操百小時。普通學科及職業學科，在每日業務終了後教授；體操——普通體操、遊戲、遠足——則於星期日教授。第二期，男子由十七歲到二十歲，女子由十六歲到十八歲或十八歲以前底結婚期。在此期間，對於男子，施以爲完徵兵義務及市民的、政治的義務底準備教育——即國語、地理、歷史、公民科、民法、經濟、體操、射擊、兵式教練，對於女子，授以入家庭生活——做母的生活——底準備教育——即國語、地理、家事經濟、手工、衛生、醫學大意、育兒法。兩方在此期間，一概不授職業的學科。時間一個年二百小時，內中：普通學科百小時，男子體育，女子家政事各百小時。而修完二年以上底課程的，得依試驗，免除其以後的義務。

另外爲作學校後援而由各方面促進補習教育底發達起見，特設補習教育委員會，分：「地方補習教育委員會」、「縣補習教育委員會」、「中央補習教育委員會」諸種名目。

「地方補習教育委員會」，由鎮鄉村長主宰之，其委員由鎮鄉村會議員、區會議員、公立小學教員、鎮鄉村長所任命的醫師、知事、農務、商工、陸軍、海軍、勞動之各行政官任命的代表者，及農會、商會、同業公會、體育協會、軍事預備協會、通俗教育會等底代表者充當。他們底主務：關於定學科課程表、學校底組織、職員底選擇、與民間補習教育協會聯絡等事，提出意見；又監察補習學校，遇有違背章程的，則告發之。

校舍以附設於小學校內爲原則；但必要的特別室——講堂、圖書室、遊戲場——等，

特別預備。關於技術方面的教學，可以利用地方實業學校等底教室。學費自然不收，學用品一類的必要品，也由鎮鄉村免費供給——即學校底維持成為鎮鄉村底義務了。

其次是教員問題：技術方面底教員以依一定的試驗而有相當資格的充當；如果沒有這種人材的時候，可由小學校教員兼任。普通學科，以由小學校教員擔任為主旨；不足的時候，則由知事認可的通俗教育會方面聘請。

小學校教員，一年有擔任百五十小時功課的義務；而將於小學校底授業，一日減去三十分，夏期休業可延長至兩個月。倘遇必要，可使小學校教員擔任的功課增至二百小時以上，而給與百法郎的薪金。擔任三百小時的時候，則給與薪金二百法郎；又每加五十小時，給與百法郎。其他高等小學校教員擔任補習教育功課時，也是按他擔任的時間數給與相當的薪金。又對於補助教員底薪金，大概由通俗教育會發給；別的則由公家發給。

另外由政府、縣、鎮鄉村出補助資金或供給學校必要的用品，以獎勵私立補習學校，而於各方面期本事業底完成。

為獎勵上課起見，由公家以適當的簿册發給學校，使牠委細記錄學校生活，隨時調查，處罰其違反者。違反者如未滿十六歲，則罰其保護者——父兄或雇主；違反者如在十六歲以上，則本人也須受罰。另外在這法案上還有特殊的規定，就是：不曾修了小學教育與補習教育的，不准在公家——政府、縣、鎮鄉村——服務；并且不能受市民的表彰。這可以叫做名譽的罰則。

以上是比比阿呢氏底「補習教育法案」底大要；——本案在下院通過；但移於上院之後，依其決議，須諮詢於高等評議會；既而又在議會外為周到的研究，一九二一年十二月，一熱心研究者名叫丟科的議員，提出一修正案，但至今還未通過。

(B) 一九二一年底修正案

丟科修正案底大綱：就學年限，男女共至十八歲，即小學校卒業後五個年，這與英、德、美底制度大體一致。學科目：男子為職業底學科及實習、製圖、測量、又在尋常小學修得之知識底維持、擴張、道德及公民教育、通俗科學、日用醫術大要等；女子則加授家政學、育兒法大意。另外以音樂、唱歌、現代外國語等為隨意科，男女共通。學費不收；教科

用品也供給。又在這法律公布後一個年間，授課鐘點可以減少；但至一九二五年一月一日以後，一個年必須授課三百小時。(普通學科五十時，體育百時，職業學科百五十時)對於由小學校教員兼職的教員，則設一定的制限，而一週間不可超過五小時以上。校舍於絕對不可能時，可使用小學校；但務必於特設的校舍授業。

要而言之：一八七〇年底普法戰爭，雖爲德國所敗，而小學教育底義務制度因之確立；這次大戰，可以說是得勝，而又有把補習教育規定爲義務制的主張。如今雖然還不成爲法律；可是看他們底氣概，這種法律在近之將來是要成立的。

(四) 美國

(A) 一九一七年底「斯密斯、休士法」

近來美國教育全般的振興革新運動，非常的旺盛；而職業學校——夜學校——等，尤其普及。發展職業教育的動機，在產業底勃興；而使職業教育發達最爲有力的，就是一九一七年之「斯密斯、休士法案」。現在先說說這法案底大體：

(B) 法案制定底經過

美國中央政府雖沒有教育行政底實權，而在戰前却有以多額的國庫補助金獎勵實業教育的計劃。大戰開始，同時這種氣運也漸成熟。在一九一四年，大總統遂據議會底提案，任命實業教育國庫補助調查委員，開始爲振興實業教育的調查研究。這調查委員呈覆國庫補助實業教育底急務後，斯密斯和休士兩人乃在上院提出有名的「職業教育振興法」；而在院外如美國勞動聯盟、國民實業教育振興會及別的實業關係底各種教育團體都極力援助牠，終於一九一六年通過上院；次年二月，加了少許的修正，又在下院通過；七月一日，經大總統底裁可，於是發生效力。

(C) 法案底內容

這法案上規定的補助金，專充中等以下底實業學校和補習學校底實業科教員底俸給及養成費，其總額：於初年度一九一七年度，爲百六十六萬美金；從此每年增加，到一九二五年，加至七百十六萬七千美金；嗣後就以這數爲定額。這項補助金底分配：一方是農業，一方是商工、家政；兩方大體同額。根據人口，發給各州；更由各政府分給地方團體。

依這法案，於華盛頓設「中央職業教育局」。華盛頓政府因為沒有教育部，所以近來設置教育部底運動非常起勁；這個「中央職業教育局」就是一個不受別部支配的專局，也就是設立教育部底先聲。這局係由大總統任命的美國市民三名、農務總長、商務總長、勞動總長及美國教育委員組成，而三名市民中，一名代表商工業，一名代表農業，一名代表勞動。其權限：與各州底教育局協同分配補助金，關於各州職業學校底教學及學級底設置，製必要的研究調查及報告，并指示各州，又派吏員往各地視察。局所是很壯麗的三層樓新建築物。事務分農、工商、家政三課，又有很完備的圖書室。新興的空氣，甚是充足。研究調查而發表的小册子，已有八十多種了。

各州製作需要補助金的職業學校底種類、設備、學科課程、教授法、教員資格、教員底養成計劃詳案，呈請「中央職業教育局」核准，然後才能得補助金。至於補助底條件：第一農業教育方面以中等程度以下的學校為度，不補助專門程度的教育，并且那學校還須是公立的；生徒以十四歲以上——小學校卒業後，課以現在或將來從事農業之必要的教育，并於學校監督指導之下，每年須在學校附屬農場或別的農場實習六個月以上。商工、家政方面，大體與農業一樣，只是在收容無實地經驗的生徒的學校，那教授時間之半數以上，要作為實習。教育期間：每年九個月以上；每週三十時以上。又補助金三分之一以上，須充收容十四歲以上有職業經驗者的補習學校底經費。補習學校底學科目中，對於十四歲以上十八歲以下從事實務者，必須含有增進公民的及職業的知識的學科。補習學校底教授時間數，除去實習，每年在百四十小時以上。又工業夜學底入學年齡為十六歲以上；十六歲以下的不可入夜學。在人口二萬五千以上底都市，經「職業教育局」底認可，應特別的必要，可以把收容沒有幹過職業者的學校底修業年限及每週教授時間特別增加。大體如以上的規定。各州大都已立一定的計劃，受「中央職業教育局」底認可，正在實施此法；而從既往數年間看起來，補習學底經費，約三分之一係國庫補助金，約三分之一係州補助金，其餘三分之一底補助金係出自各鎮鄉村底自治團體。

(D) 義務補習教育底發達

次述基於「斯密斯、休士法」底美國義務補習教育底實施概況：

這法案很得各方的好感，各州都爭相辦理而期其徹底，并且都把關於補習教育底義

務法發布了。以前制定關於補習教育底義務法而實行的,只有一九一一年威斯康辛州及四年後底片喜路巴尼亞州兩處;自一九一七年「斯密斯、休士法」實施之後,制定補習教育義務法的,至一九一九年,已經達二十五州了。

現在申說補習學校義務法底大要:補習教育義務年齡,因各州底事情而有多少的差異,大概:最長由十六歲到二十一歲,最短由十四歲到十六歲,而間由十四歲到十八歲爲最多。這與英國法案大體相同。又美國於戰前,即一九一三年,曾聘德國休塔伊納博士到各地方視察幾個月。據博士說:美國底制度,也是仿照德國制度而發達的。

補習教育上課義務時間數,以每週八小時居多,有幾州每週五小時,有幾州每週四小時。時間數底標準,大體據「斯密斯、休士法」而求合於受取國庫補助金的條件——即每年以百四十小時爲標準。但是對於沒有從事勞動的,每週課二十五小時以上通學義務的也很不少。

補習學校底授業時刻:對於十六歲以上的,准許教至午後九時;普通補習學校,則在一般的勞動時間中——即在由午前八時至午後五時、六時底時間內教授。又補習學校通學底時間,也算入勞動時間——每日八小時——之內。雇主對於學徒底通學時間,應與勞動時間支付同樣的薪金,這在法案上明白規定着。

當實施這法案時,幷訂定相當的罰則:對於妨礙或不獎勵青年求學的父兄,處以五美金以上二十五美金以下底科罰或十日以下底拘留,或科罰與拘留併施。伊利諾斯及紐約各州,則處百美金以下二十五美金以上底科罰或十日以下底拘留。對於雇主違反的科罰,不論在那州,都比對父兄的爲重。像加利福尼亞州,爲五十美金以上百美金以下底科罰或六十日以下底拘留,或科罰與拘留併施。至對於荒廢學業的青年,科罰最輕。紐約州爲十美金以下底科罰或十日以下底拘留;但是許多州並不施何等的科罰。原來青年荒廢學業的緣故,大概是被父兄或雇主強迫勞動,所以對他施金罰或體罰,很不合理。可是對於青年違反的唯一無二的罰法,就是不許他謀事;這不單只是對於青年本身的大打擊,實際上乃使父兄及雇主受比科罰還利害的打擊。

關於取締謀事的方法,就是謀事者在就事以前,都須領得就事執照。無論那一州,十四歲以上十八歲以下底少年,要想謀事的時候,須將謀事原由呈報「地方少年勞動監督

委員會該委員會由學校調取他底小學卒業證明書，由管戶籍的機關調取他底年齡證明書，由醫生那裏調取他底健康證明書，詳細審查有無違反少年勞動法之處；如果合格，那麼才發給就事執照，并呈報州底「少年勞動監督委員會」。該少年於就事時，把就事執照交付雇主，雇主在雇傭期間中保存之；臨到解雇，把執照呈交地方視學官。雇主要是雇傭沒有就事執照的少年時，須受相當的處分，這種取締方法算是嚴密極了。

(E) 相互組織底職業教育

與補習學校關聯而不可不述的，就是近年美國所行的「相互組織」底職業學校。校內學生，共分兩組，以一星期或十天交互上學和在工場實習。比方，某星期叫甲組學生在學校受業，叫乙組學生在特約的工場實習。工場自然與實習者以相當的勞金，這不僅於學資缺乏的學生大有利益；而在學校方面，利用工場底設備，也可省却學校實習上設備的費用；并且因爲依實際的工場實習，能夠圖教室內教授底徹底，所以實業界也很歡迎這種辦法。原來美國底教育，就很尊重實際；有好些商業學校，都是叫學生一面上學，一面在商店實習，服務一兩年之後，依他底成績而發給卒業證書。而上所記的相互組織底辦法，乃是喜紐德教授在新西那其大學創始的；後來大爲一般所推重，各地都繼續仿行——單說紐約一市，一九一四年市政廳聘休納伊特氏做教育顧問，計教育底改善；依他底努力，九個高等學校得八十七個工場底贊同，於一九一六年，採用「相互組織」底制度。

(F) 職業指導

視察美國教育，不能忽過的事情，就是職業指導底施設。這在歐洲，除德意志等國外，很不多見，而美國則非常注重。大抵由各都市教育局主任總司其事。

在從前家內小工業時代，人們自幼就跟着他父兄學得某種的知識技能。但自從小工業制度變成大工業制度之後，職業很是分化，少年子弟當要就職的時候，並不知到那職務底性質，而且連自己究竟該做何事，也是茫然。其結果，少年們爲選擇適合自己性能的職業，要費多少的時間；或是就了這種職務，又轉別種職務，因之健康受害，雇主與被雇雙方都受損失。所以對於這些將要就職的少年，替他選擇適當的職業，增進他底能率和幸福，乃是很緊要的事。這是設施職業指導底由來。至於實施方法，則以專門學者底研究實驗爲準據。

結語

歐美底補習教育，於大體可以分成三種：第一是「義務補習學校」，在白天教授，爲對於修了七年或八年底小學校義務教育者底教育——即擴充小學教育而授以公民教育及一般的職業教育乃至基礎的職業教育。

第二不是義務，叫「任意的補習學校」，概係夜學，大半是收容十六歲以上的而授以職業教育，其上級就算熟練職工底養成機關。

第三是成人教育，這是對於已有相當技能的人所施的高等程度的教育，而使他得着做人的修養，是以文化的學科爲主。

總而言之：對於修了七年或八年底小學義務教育卽行服務社會的青年男女，叫他們在服務時間以內入補習學校，受中等教育、職業教育。至高等教育，乃是近年歐美教育界底新傾向；而把補習教育弄成晝間義務制的氣運，許多都起於一九一七——一八年間，更是有趣味的現象。

美國中小學校生徒自學之狀況（日本樋口長市原著）……盧怡

（一）

無論何人，參觀美國各學校，最先感觸到的，就是：教師都在教室角隅的事務棹邊，坐在自己的椅子上，在那裏修改成績，生徒則肅靜地閱讀所指定的學科。這種狀况，在同一美國中，尤以西部爲甚。我在太平洋沿岸費了五個月半的光陰，觀察加州各地的教育，其間看見教師站着教授的，是在巴克耳市參觀州立盲啞學校的時候。在該校第七級中，聾教師向着聾學生用手勢和唇教授「維達爾戰爭」的故事，——我僅僅遇着這一次。但是美國的教師全是坐着不動的嗎？這又不然；他們不時看他的手錶，到了相當的時機，便站起來和學生問答。不過問答的時間繼續到五分鐘、十分鐘的光景，便另外指定別的學科，教師又重新坐下來了。生徒自學和問答的時間，合計不過二十分或三十分鐘；費時較多的，只有像圖畫、手工等技能科。到了美國東部，離開椅子，用講演式教授的教師，便漸漸的加多了。至於中學校中，便把一個教授時間截然區別爲生徒自學時間與整理自學後的時間；在整理的時間內，教師是站着教授的。

我靜聽他們的問答，(在中學校的整理時間，也爲同樣的問答。) 心想教師此時正檢查自學的正當與否了；不料有使學生復習從前所教的問題的，又有提出新課的問題的。這是多麼複雜的事呀！那裏是日本的五段教授法、三段教授法的頭腦所能理解的呢？我問他們有時間分配沒有？他們說沒有。又請他們把教案給我看，也說沒有。於是所謂「具案的作用」之教育作用，結果成了雜亂的無方案的作用；教師每日都是無計畫的消費時間而已。所以實際上，比我們先視察美國教育的人，有說美國不足觀的；和我們同時視察的人，也有說美國的教師沒有想到教授法的。

(二)

難道美國的教師眞是沒有想到教授法嗎？他們所行的，眞是無方案的嗎？

芝加哥大學教育科學長嘉德博士在他的「The Evolution of a Democratic School System」裏說：「移住新英國(美國)的美國人的祖先之教育思想，是民治的(Democratic)。新英國的初期學校，兒童直接與聖書爲人格的接觸，教師不曾替他們解釋。這與他們的父兄清教徒捨棄歐洲可愛的故鄉，出於同一的精神。在歐洲有所謂『權威』將眞理和人隔開，不許人與眞理直接而爲人格的交涉。因此，眞理除了權威者以爲不要時才給他們少許以外，便沒有別的方法可以得到。所以他們的父兄清教徒不能忍耐，便越過大西洋，移住在這野牛狂吠的大陸。他們的子孫很能保持這種精神，在學校裏，他們竭力使生徒與一切眞理直接。歐美二地教育法的差異，在現時也可以明瞭地看出的。試訪德國的小學校，他們的教授法全是由教師口授；換言之，就是教師以口傳眞理於兒童爲任務；至於引導兒童，使他們自己發現眞理，是沒有的事；但是這種傳授，是曾經官吏的證明，得官吏的保護。至於兒童，只以能收納教師所授的爲能事，此外不曾得着什麼。在小學校裏藏參考書的圖書館是沒有的；即如地理等學科，對於世界各國，能充分蒐集事實的教科書，也是沒有。將美國的學校和歐洲比較起來，這差異是很顯著。就是美國的學校是讀書學校(Reading School)，兒童不由教師口授，而自就書籍以探求眞理。……這種事實的遠大意義，在美國的日常生活裏，也可以看出。我們美國人，大都希望由自己讀書，以瞭解日常世界裏的事項。如我國(美國)的新聞紙上，一方面時常揭載傷感的記事，或羅列正理所不容的事件；但在別一方面，又供給可以形成各國民意見的資料；這都是不能否定的

事實。國民讀了之後，除開他們自己判斷選擇形成意見以外，沒有什麽權威的強迫。現時這種狀態——即清教徒設立讀書學校的精神——正在興盛。」

上述嘉德博士的話，很足以表明美國教育的特質，是一篇簡切痛快的文字。就這種意義去返觀美國教育的實際，對於美國教育上的疑惑，便可釋然。并且可以覺得美國教育有建國精神的深根底。國民的陶冶與建國精神相合，這實是一種他國不能比擬之美國特有的教育法。

不以學習法授兒童，乃是由於不欲以權威強迫他們的心。隨便由他們用各自所得的方法研究書籍，發現眞理，而自行判斷選擇，這便是將 Democratic 國民生活營於學校。學習法既不一定，當然教案也不能存立。若果立有精密的教案，得了校長的檢印，不問兒童能受納與否，強使他們吞下，便是教師妄弄權威，削奪兒童的自由，也就不能使他們有 Democratic 修養了。

然而美國的學校裏是否在求學呢？假設是在學，那麽所學的是那一科呢？照上述情形看起來，完全是兒童的自由願意，教師全不加一點干涉嗎？其實不然，他們所學的學科，都是預先由教師選定的，規定一個時間，使他們實習。結果，教師不過是設定一一廣大的範圍，叫他們在其中自由遊戲，但不許可他們妄自跳出圈外去。又關於教授方面，教師也決不放棄權威者的地位，不過不使權威直接的發動而已。他們先使兒童盡其力之所能的去做一切，發見兒童不能做時，然後才進以忠言或助力，這才是叫使用權威。這層，不僅關於學習方面，在訓練方面也是這樣；例如兒童有不良的言動時，教師決不由正面去矯正他；先要使兒童自己反省，由兒童良心的警告去自己改正。萬一兒童有負自己良心的警告、充量爲惡之時，然後教師才行使教權，責罰兒童。換言之，就是教師保持着促進兒童的理想標準，但却不直接強迫兒童。

(三)

美國中小學校中的教時，大體劃爲二期：一爲研究期，就是如前述由教師指定教材，由兒童以各人的方法去研究的時期；二爲復習期，就是教師檢閱兒童各人所研究的，又爲教授與此有關的事實或練習已學的材料的時期。在小學校中，這兩個時期，常繼續在一個教時中舉行。至於中學，則研究時間在學校中的自由時間或家庭的自習時間；在

學校裏，普通的教授時間多專從事復習。現在敍述小學校的研究期與復習期的概況於下：

研究期所作的事情：研究期之初，由教師指出學習科目和研究之點。指出研究點也有不主張在研究時期之初，而應在先一時間之末的。在中學校中，以家庭或學校的時間（卽教師不在的時候）爲適當；教師在旁時，頗不適宜。據我所見，小學校裏的研究期都在上課時間舉行。

研究點已完之後，兒童便一齊動手研究。教育家中曾有討論引起學習動機的；但在實際上，從沒有見過特別劃出一部分時間來做的。我問他們教師，他們都說：這是復習期裏的事。

研究的方法，也沒有什麼特別的地方，已見前述。但是他們多讀瑪克麥利和亞哈特等類的書，似乎是用物理的學習法使他們研究。或者在長時間以內，使涉獵諸書，自然歸納得學習的結果；但在短時間的學習，恐怕就不能這樣了。如堪沙士州堪沙士市何勒斯曼學校校長都用瑪克麥利的書來教授師範生，哥倫比亞大學也受教於瑪克麥利、亞哈特等，可見他們是用這種主義來教育兒童的。他們對於兒童並沒有做蒐集或組織材料的工夫，兒童們不過如普通的一般，僅就州定的教科書就被指定範圍閱讀而已。至於中學校中，如理科、家事等都有實驗的指導，便借此研究；然在小學校中，沒有使用字典的也不少。使用字典的，係採韋白斯德氏小學校用字典，然以字數極少之故，也有備小學校生徒用字典的。如前述何勒斯曼學校，便是如此。

研究時有不懂的地方，兒童時時站起來走到教師的棹旁請教，於是教師便停止修改成績，坐着解答生徒的疑問。研究時，兒童有他顧的，教師便喚他的名字，問他的課完了沒有，促進他的注意。因爲民族性的原故，兒童雖不機敏，却極用功、極肅靜，所以都市的兒童和鄉村的兒童差不多。

復習期所作的事：教師估量兒童的研究大約完畢時，便離開室隅的座位，到正對兒童座位的講棹上去，開始復習。這個時期應做四件事，但並不在一個時期做完，做一件二件也不要緊。四件之中，第一是檢閱兒童所研究的正確與否。如在事物科中，則常用問答法；在讀書科中，以使兒童讀書爲普通。如有兒童四十人或五十人，只叫數人誦讀，教師識

了幾聲「用心閱看」、「可以了」之後，便移作其他的功課了。這樣的教法，在日本看去，必以爲是極不周到的教授法；其實不然。試問教師說：「沒有誦讀的兒童不是很多嗎？」他們答道：「是的，不過因爲他們已經疲倦了，倘若再忽急的問他們，恐怕來不及。」又問他們道：「那麼，還得復習嗎？」他們又答：「是的」。果然，他們在同日之內或隔日，又復習同一的地方，以練習堅牢爲止。至於各科教授時間，教師有任意取捨的特權。

第二件是關於兒童力所不能研究的地方，或兒童已經研究的地方，又教授有使兒童知曉必要的事項。這一項以教師的講解爲普通，或由教師提出材料，使兒童研究，也有師生甚少共同研究的。在中學校裏需時頗長，小學校則需時甚少。

第三是使兒童新得的知識與既知的知識結合成系統，或使新得知識加入舊得知識之中，都用問答法行之。兒童在研究中的時候，難保不注意，教師應以廣闊的眼光引出可注意的事，以暗示兒童，使他們的智識得到整理。

第四是將他們所得的知識鞏固的工夫。他們一旦間所得的知識，也有目前所得的，也有以前所得的，這第四層作用，就是使這些知識再現，使印象加深。

以上四件，在一時間裏繼續施行時很少，以互相綜錯而行爲普通。倘若不懂美國教授法的人，不免以此爲極混雜、無方案的事。但由兒童方面看去，他們已經在靜穩之中，自動的構成知識，那極堅穩的收獲物便存留在腦裏了。

以上所說，都是知識科自學的狀況。至於技能科——卽手工、裁縫、圖畫等——的自習時間，也極充分，有四十分或四十五分的時間。題目大都隨他們選擇，他們喜歡學什麼便選擇什麼。在兒童方面，他們自己不免以爲製出或描出的東西須費大力，至中途勇氣忽受摧折的，當這個時候，教師便應該鼓舞他，以幫助的話向他說，使他們迅速成功。自由選題時，沒有思路的兒童，教師示以幾個題目，隨他們選擇一個，或者使他們看別人的成績，以得暗示。因此，圖畫、手工室中，應將兒童的成績品，如畫室一般的陳列起來。

技能科的學習，都是自學，教師不另授以構案，使他們製作；要由兒童需索時，然後才示以構案。兒童自己構思後，拿去請教師批評；更就製作中程與否，持至教師桌旁請教。成績物雖然不十分精巧，教師也應該贊獎他們，祝賀他們的成功。

著者專爲「兒童自學」去視察美國各學校。各地沒有不用自學法或以自學法爲不良

的。不過教師用注入教授的，即嘉德博士所說的：「由歐洲來的可感的借用品」，也未始不有；但這是題外之文，茲篇不述。

美國師範教育近訊……………………………………周天冲

(一) 威斯康新省(Wisconsin)師範學校之新研究

威省師範學校教育試驗委員會曾發詢訪片致各師範學校，問其現時所作的教育試驗、研究或調查。回書極爲滿意。現在各師範學校正在研究的教育問題有五十餘種，正在舉行的教育試驗有數種。下表即表明各種研究的範圍：(1)測驗個別教學與團體教學的結果孰優；(2)學生不及格的原因及免除法；(3)學生在全班作業時，集中注意的能力，與在各種測量中做記號的能力之關係；(4)以能力分組而改組各種學科；(5)特殊的補救方法。其他有興味的研究，如：以心理學作爲一種實驗室的學程，與以心理學作爲一種考試及演講的學程相比較，及師範生學業標準之研究。

此處所表明各種研究不相同及其價值，實可於威省九師範學校中，制定一種教育研究及試驗的程序單。委員會現在的材料，表明師範學校各項興味與活動極其廣闊，可以此爲基礎，形成一種程序單。此類材料可組織於下面條項之下：

(一)關於初等學校學生及初級與高級中學的問題。此類問題，包含：(1)以能力分組爲標準，改組課程，決定各學科中的最低限度；(2)研究兒童學習最經濟的方法；(3)增進兒童例外課程的各種活動，如學生出版的學校新聞、各種團體作業、學生會議及學生自治等。

(二)關於教生(Student-teacher)訓練的問題。此項包含下面各基本原素：(1)發展劃一的標準學業程度、教學技能及個人的便利；(2)訓練教生，採用能力分組法；(3)研究指導教生觀察實習之更經濟而有效的各種方法及工具。

心理學教室中的研究，現漸多注重於實驗室的行動，而少注重於教本及演講式的教學，因此又開闢第三種研究之路，即：(三)關於變更師範學校普通教室中教學的方式以與小學界中改進的行動並駕齊驅的問題。此問題必生出如下之質問：在師範學校班中，教授教生，是否應當採用訓練教生將來去用以教人之同一教學技能教授他們？這問題就

是是否應採小學中的教學技能以訓練師範學生。

(二) 南得可達省(South Dakota)的師範學校會議

一九二三年一月八日，南得省各師範學校的代表，在南得省、愛保耳丁 (Aberdeen, S. D.) 的師範及工業學校(The Normal and Industrial School)舉行一極有成績的會議。到會的，有各地代表及高等教育機關的人員：如斯皮非西省立師範學校潘格保女士(Miss Jessie Pangburn, Spearfish, S. D. Normal School)；省東師範學校柏斯勒教授(Prof. E. A. Bixler, Eastern State Normal School, Madison, S. D.)；省南師範學校阿而特教授 (Prof. J. W. Ault, Southern State Normal School, Springfield, S. D.)；南得省大學波特遜教授(Prof. W. H. Batson, Univ. of S. D.)；澳加斯塔那大學黑李博教授(Prof. H. S. Hillebæe, Augustana College, Sioux Falls, S. D.)；康騰路則雲師範學校得耳教授 (Prof. H. M. Dale, Canton Lutheran Normal School, Canton, S. D.)；省北師範及工業學校勃來耳教授 (Prof. H. C. Pryor, Northern Normal and Industrial School, Aberden, S. D.)。

會議時所討論的各種問題，程序如下：

(一) 閱書作業給與文憑問題。——各師範學校校長，在去年十一月全省教育聯合會會議中，曾討論閱書作業給憑事。其規則係限定這種作業一學期中每星期須有五小時，才行給與文憑。此會否認閱書作業發給文憑事，因為閱書團中的學習，全無監督，且現在估價這種作業的方法尚不適合與可靠。

(二) 中學作業發給大學文憑問題。——這問題係由中學學生的要求而發生。他們要求在中學校師範部化學及其他某學科中，習高深的作業，而在中學校得高等的文憑，或以中學校中的作業代替師範學校或大學中教師訓練各種必修學程。此會以現在省教育部的態度拒絕在中學校師範部學程中求得大學文憑的要求。

(三) 中學校師範部的態度。——這問題表現兩方面：一為關於學生入學的討論，一為商議中學師範部的文憑能否教鄉村以上的學校。(1) 法律上規定凡中學附設師範部的，有經費的補助，因此遂引起註册中學師範部的學生數日益增多。我們相信許多學生進師範部，純為經濟的關係，並無熱心教育的眞志願；因此立法的美意與目的，遂大受

阻障。此會提議在法律上關於此點應有修改以謀補救此種弊病。(2)本團體的意見，省立中學師範的文憑，用途應有限制，應僅限於用諸非聯合的鄉村學校中。這問題已請波特遜教授再加研究調查後，日後再另報告。

(四)記分制劃一問題。——該會議爲根據於「常態分配圖」(Normal curve distribution)之劃一計分制，省立各學校均應採用。

(五)教學經驗發給文憑問題。——提議師範生除免實習的資格，至少須有十八個月的教學經驗；否則，每週應有五小時的參觀及實習。實習後，成績優良，得初級(87至94分)或初級以上者，則可以免其再行試教。免除的鐘點，專可由專門科目中選擇。

(六)預備得各種文憑。——如第一級、第二級、鄉村的、省會的、各種文憑——的教師，必須修畢各種專門學程。——該會提議省教育部與省立各師範學校的代表應合作，以制定一種制度而修改及擴充現行各種證書條例(Certification law)。

(七)普通作業與專門作業在教師訓練上分配的標準。——即討論訓練教師的課程、普通課程與專門課程的比例應當如何。這問題請波特遜教授日後報告。

(八)對於各種專門學程允許發給文憑總共計算，究有若干種類。——請潘格保女士日後報告。

(九)對於薪俸情形的態度。——該會提議關於位置各師範學校中學生爲教師的機關，請其：(1)使教師自己熟悉薪俸的情景；(2)在職業倫理學中授教師以關於各種契約的事；(3)舉行一種教育運動，以維持薪俸的標準，與教師的準備相稱。

(十)暑假學校期限問題。——該會提議，在高等機關中附設的暑期教師學程，凡得文憑的學程，最低限度，修業期限應由六星期增至十二星期。

(十一)從事於教師訓練的人，指導及位置將來的教師的職能。——吾人提議教育部長(省教育部)應爲教師位置委員會(Teacher-placement Committee)的會長。該會以爲教師位置委員會應負指導師範生之責，使明瞭各種教學中成功要素必須具有的資格。並應力謀位置教師於其自身所覺爲最安樂而又能有成功的位置。再關於已有位置的教師，——由教師位置委員會的服務而得位者——亦應有種種計畫，謀所以促進而提高之。

因波特遜教授熱心運動的結果，該會議又有復見之日，擬於一九二四年正月舉行。

會議地點臨時再行酌定。此屆主席維持會務至下屆會議爲止。下屆主席爲柏斯勒。本屆會長爲勃來耳(H. C. Pryor)，書記爲潘格保女士(Miss Pangburn)。

譯自一九二三年二月份美國教育行政及視察雜誌；原文本係兩篇，各標題名，今合爲一。譯者附誌。

歐美教育雜訊

英國

△露天班之計畫　倫敦邑會(London County Council) 最近發佈一種關於露天班組織之節略，說明其主要目的爲：啓發觀察之習慣，對於自然之愛好與理解，並給以一種實際的教導，俾回至教室後更能融會理論的教授。新鮮空氣、陽光、自由運動及日中休息，爲露天班所最重視。實行時須勸誘父母使與學校合作，庶幾兒童能得適宜之衣服，而兒童之神經、睡眠及食慾上所有之絲毫進步，亦可覺知。其課程表必須爲彈性的。

△倫敦與威爾斯小學之統計　據教育總長之宣布，公立初等學校(包括一九二一年所發佈之教育條例所承認之學校)數目如下:——

年　　份	全體註册數	全體教員數
1913—14	6,047,503	169,561
1921—22	5,820,422	178,128

在一九一三至一四年之總數內，有納費生143,296人；在一九二一至二二年，則一律不收費用。

△學校園藝之在蘇格蘭　截至一九二二年七月三十一日止，蘇格蘭小學校中有園藝科者，有636所。

△中等學校之受政府津貼者　英格蘭與威爾斯中等學校之受政府津貼者，逐年之數目如下:——

年份	學校數	年份	學校數
1910—11	971	1916—18	1,061
1911—12	995	1918—19	1,081
1912—13	1,010	1919—20	1,141
1913—14	1,027	1920—21	1,205
1913—15	1,047	1921—22	1,249
1914—16	1,049	1922—23	1,264
1916—17	1,049		

在一九二二年十月一日，在中學校中享受免費待遇者，共128,194人。

△教員勞工團之組織　最近有若干教員在倫敦大學聯會集議，制定一新團體之章程，此團體之名稱定爲教員勞工團(Teachers' Labour Group)。章爾頓君(E. W. Wilton)演說，謂：教授職業界須有一種組織，以便與勞工運動間有相當的聯絡。該會之組織，無論何股教員，由初級學校助教員以迄大學校長，均得入會爲會員。現時此團已有會員一百四十二人，其中幾人爲國會中勞工黨議員。各地支會已經組織，並已請求加入全國勞動黨(National Labour Party.)云。

△教員註册部之近聞　正式註册教員簿，最近由教員註册會(Teachers Registration)公佈。其中包括符合該會所訂條件之教員之姓氏、住址，並附註册號數及日期。迄一九二二年八月一日止，全體註册數爲70,691；請求註册被拒者，共2,668起。

法國

△科學發明家之光榮　法人爲紀念百士德(Pasteur)百年紀念(從五月廿五日起)，巴黎之小學校中皆演一種影片，將此大科學家一生之主要事實逐一顯出，由此可使觀者得着該氏之科學發明之大概。

△交換學童計畫之進行　巴黎法國全國學校局(Office National des Universites et Ecoles Francaises)近又推行英法兩國間兒童交換之計畫。去年，兩國間嘗交換男女

學童一百六十八。今年法國方面應徵者之數目，比去年增多，故法國希望英國方面亦同樣熱心應徵。交換之事，由雙方之校長安排，並呈報於全國學校局。凡被選之學生，須功課與操行均屬滿意者。凡英國交換之學生，即收養於法國家庭中（該家庭爲曾送其子女至英國者）；而在居留期內，成爲該家庭中之一員。在英國亦同樣待遇法國交換之學童。

意大利

△羅馬城之暑期科　羅馬大學，自七月一日至九月一日間，設特別暑期科，係由意美協會（Associazione Italo Americana）、國際教育學會（Institute of International Education）及意美會社（Italy America Society）合辦。該科係爲加拿大及美國學校教員與學生而設。其學科爲：(a)意大利語研究及文學初步；(b)高等意大利語文法與造句法，作文，繙譯；(c)意大利藝術與古物學；(d)意大利十九世紀史；(e)意大利之經濟的、工業的與社會的發展。

△蒙台梭利氏所主持之「教育呼聲」　蒙台梭利博士編輯之新國際雜誌名「教育呼聲」（The Call of Education），決定每年發刊六次，今夏希望能出第一册。所用之文字，將以英法文爲主。該報之組織者，有荷蘭 Natsseminarie 之試驗教學研究室主任 Gèza Révèsa 教授，及亞姆斯丹大學（University of Amsterdam）試驗心理病態學研究室主任 J. C. L. Godefroy 博士。

俄國

全俄中央行政委員會對於農民之求助　據倫敦所傳消息，全俄中央行政委員會近發布一長文，請求俄國農民贊助教育之發展。文中將現存學校情形之衰頹歸咎於圖謀推翻蘇維埃政治之侵襲者。請求書又指出鄉村與教育當局合作，以保持現存學校並建立新學校之重要，末云：「此等學校將使汝等能永久保有由革命所獲得之土地。汝等之工農政府請求汝等就汝等所能爲力者以助平民學校及鄉村教員。」

美國

△中等學校之發達　美國中央教育局本年第十二號公報，報告在一九〇〇年，全國人口中入公立中學者只佔百分之〇·六八；至一九二〇年，或二十年以後，已佔百分之一七六。該公報又云，如一九二二年度之統計能收集完全，其數大概當增爲百分之十二或

十三，因最近兩年中中學生實已大增也。就全體入中學之學生，彙包公立與私立者計之，則其百分數由百分之82·4(一九〇〇年)增至百分之91(1920年)。

△城市學校中之宗教訓育　在合衆國中，幾有一百城市在公立學校中行一種宗教訓導。下文之統計爲美國 American Educational Digest (報名)從479城市所得報告之彙集：

	初等學校	中學校
讀經	203	199
聖經文學(算入學分)	7	51
教堂中聖經文學(有學分)	18	41
公立的道德科	59	40
聖會中之道德訓導	101	113
附帶的道德訓導	243	238
正式教員行宗教訓導	110	13
牧師在學校中行宗教訓導	21	27
平日由牧師在教堂中協助宗教教導	27	27
平日由牧師在教堂中行宗教教導	7	7
星期日由教員在教堂中行宗教教導	99	90

△洛克佛勒基金之用途　該基金團成立於一九一三年五月十四日之紐約州立法院之特別條例，迄今十年。此十年中 (1913—1922) 之支出費，共$76,757,040。用項如下：——

公共健康	$18,188,838
醫藥教育	,,24,716,859
戰事救濟	,,22,298,541
其他慈善事業	,,10,445,628
管理費	,, 1,107,174

△洛克基金用於中國醫藥方面者　該基金用於醫藥項者，分中國、比利時、加拿大、

英格蘭、法國、中歐、香港、美國。就中，中國一項如下：——

中國醫藥董事部

醫校及預備醫校、院之補助費………	$2,107,450
特待生、津貼生………………………	,, 265,141
北京協和醫學地基、建築及設備……	,,8,513,882
,, ,, ,, ,, 開辦費………………	,,2,059,094
上海醫校地基及費用………………	,, 346,937

△中等教育之變遷　Clarence D. Kingsley 氏將最近中等教育上之變遷彙列爲以下各條：——

(1) 初級中學與初級大學之發展。

(2) 中學校之擴大，包括各種半時的及職業的學校。

(3) 中等教育中智慧與成功測驗之發展及應用。

(4) 中等教育區域內之教育的文獻，性質上愈趨於科學的與包羅完備的，且使用較爲正確之專門名詞。

(5) 中等教育上所用之內容與方法，對於大學之限制，得有增多之自由。

(6) 新學科之發展，以應對於教育上之新要求。

(7) 學校圖書館、學校午膳及體育之發展。

(8) 根據於更爲有目的的與科學的目標而改組教育。

——T. C——

選譯現代教育名著之一

明日之學校

杜威教授著　朱經農譯　一冊　一元五角

本書爲杜威教授原著，凡現今教育上之重大問題，都被包羅在內；而尤於

教育之真義，
課程之組定，
自由與個性，
學校與社會，
實業與教育，
民治與教育，

等項，論述精詳，獨樹卓見。列之現代教育名著之林，洵無愧色。

平民主義與教育　常道直譯　一冊一元二
密勒氏人生教育　鄭宗海等譯　一冊八角
近代教育史　吳康譯　一冊一元三角
社會與教育　陶孟和著　一冊八角半
比利時之新學校　陳能虞譯　一冊五角
斯賓塞教育論　任鴻雋譯　一冊四角半
教育哲學大綱　范壽康著　一冊三角
職業教育研究　鄒恩潤編　一冊四角

商務印書館發行

地(515)

教育評壇

教育上所需要的國家主義 (常導之)

目光遠大的理想家，談起國家主義來，就深惡痛絕，說他是使世界騷亂紛爭的主因。用這話去衡斷現今歐陸諸國間的紛擾情況，固然很對，但是在我國却全然不同。我國近來外侮內亂之所以紛至踏來，正因爲一般人沒有國家主義的觀念，因而不能有鞏固的協一的團結力。

我所謂國家主義的解釋如下：凡立於同一國徽下的民族，應當團結一致，以發揮光大所屬的國家爲最高的鵠的。

如果一般國民心中都深印有此種觀念，那末少數野心家以自私自利的目的而破壞全體所有之國家的舉動，一定無從施展，因爲大多數人必不肯贊助他；縱容少數不肖分子敗壞國家生命的國民，正是未被國家主義所滲透的國民。

由此，我敢說一句不合時宜的話，目前要想鞏固民國，須要提倡國家主義，我以爲一般教育者應當時時把啟發這種理想作爲他們的工作之主要目的之一。

有人或者將以爲這種的主張悖於一般的趨勢；現在各國進步的思想家和教育家都在想竭力打破偏狹的國家主義，以期獲得永久的和平；今反高唱國家主義，豈不是成爲時代的罪人？

我的意思以爲眞正健全的國家主義，並不致妨害其他國家；正如一個整飭愉快的家庭內，各分子都以謀家庭幸福爲其鵠的，斷不致因而危害及於隣舍。現時一般思想家所企望的世界和平，是建築在各個國家之上的(破除國界的理想，離現實世界太遠)。各個國家都依正軌達到均齊的發展，正是維持和平之最上方策。

我要奉勸全體的教育的工人，你們如果實在堅信國際主義，企圖世界和平，你們先要濃厚國家主義的空氣，把全國人民團結成爲一個鞏固的協一的民族，然後中華民族才能與列國分担維持世界和平的責任。

評留學問題之一 (邵力子)

黎君元洪的一個女兒到美國去讀書，這算得一件什麼奇事，值得幾家報紙大載特載，還要一再刋登伊的照片！黎君有的是錢；有了錢，自然可送子女到外國去。我曉得黎君的一個兒子在日本讀書，進的是日本貴族子弟住的一個學堂；黎君叫兒子到日本去受貴族教育，這可見黎君完全不懂現代教育思潮是怎樣；美國雖然沒有什麼貴族，可是我們看一看他女兒在這將要出洋去的時候的排場，便知黎君和他的女兒還是全沒覺悟。遊學是件什麼事？是爲求學問，不是爲出風頭，更不是賣弄富貴。本年清華學校也派有五個女生赴美，伊儘可和

伊們同去；卽使要特約周淑清女士同伴，也祇須和周女士偕行。買船票，換金圓，都是很容易的事，要託人也決不難，何必要有什麽祕書、會計，前呼後擁地來了一大堆呢？這樣的排場用在遊學上面，是闊闊，還是出醜？請大家下個斷語吧！現在倘使有個窮人家的女孩子，能够發憤勤學，得着意外的機會，終於達到伊到歐美去遊學的目的；或者有個中產人家的父母，賣田地，借債，成就伊的女兒到外國讀書的志願；這都是很好的新聞，值得我們新聞家大登而特登；要是像黎君元洪這種人，憑着自己有錢，打發子女到外國去出風頭，這實在算不得什麽事。從今以後，富貴人家的子女出洋去遊學，用不着我們提倡鼓吹，自然會一天多一天；我勸同業諸君不要少見多怪吧！

今天下午，聽說上海各女學校有聯合歡送黎君元洪的女兒的舉動。這樣熱的天氣，你們偏有這樣的興致，眞是熱心啊！在前兩天報紙上，有一個十二歲的絲廠女工，在廠裏做工，因爲繅絲間裏的熱度高得厲害，竟至中暑而死；這樣的新聞，或者你們不曾看見，所以絲廠女工雖然向社會呼籲，還不見你們聯合開會，追悼那個熱死的小女工，也不見替伊們講一句公道話。今天你們有聚集在一處的機會，我奉勸你們，在這歡送富貴人家的小姐的餘暇，也分一點精神到那可憐的貧苦的女孩兒身上！你們都是教育界的人，所以要開會歡送黎女士，或者因爲伊是要去研究教育的；但須知今後教育前途的隱憂卽在被富人壟斷，而教育家的大病也就在媚富嫌貧。黎女士將來研究教育的結果怎樣，我雖然不敢預測；但我敢斷言，這次伊的父親在伊臨出洋的時候，已把一個極不良好的影響給與伊了。教育界諸君如果再用捧場的心理來捧黎女士，那眞是愛之適以害之了！最好，約一個日子，導引黎女士去看看絲廠的打盆間，以及一切貧苦女子聚集的場所，這比無論什麽演說辭都要好得多。

然而，我上面這種話怕終於是廢話吧！

* * * * *

這篇文章是邰力子先生在八月二日民國日報「覺悟」上所發表的。我們覺得現在中國的留學問題，不僅僅是教育界重要問題之一，簡直和社會的根本組織有密切的關係；我們打算把各報章雜誌關於批評留學問題的文章擇要轉載，我們自己如有特別的感想或意見，也擬繼續發表；務冀引起國人的注意，使從速矯正這種誤謬的現象，而求得較有效能的方法。邰先生這篇文章的原名是黎元洪的女兒和上海新聞界教育界，我們因爲上述的緣故，所以未及徵求邰先生的同意，就擅改爲今題，這是我們覺得很抱歉的。邰先生這篇文章，就我們所知的，可算是今年批評留學問題最早而又最痛快的文章，而尤其再三請讀者特別注意的，就是：「今後教育前途的隱憂卽在被富人壟斷，而教育家的大病也就在媚富嫌貧」兩句話。國內出風頭的教育家呀，請你們把眼光放大些吧，學校範圍以內的問題固然急須解決，但教育制度所立足的社會組織也請你們分點功夫顧及吧。　編者

評留學問題之二 (陳鶴琴)

曩在美時，卽大不滿意於清華學制，屢思有所陳述而未果也；今清華學生又將放洋矣，如骨在喉，不得不吐。吾之評清華學

制有四大點:曰不公平，曰不經濟，曰不進步，曰不認眞。

何謂不公平?清華每年派生至美，不下八九十人，而皆爲清華之畢業生;有時招取外生五人或十人不等，而此十人之中，有時女生亦占其半數，如今年之例是也。夫派生出洋，必當爲全國學生之出類拔萃者，此其義人皆知之。中國之大，學生之衆，而謂出類拔萃之學生，盡出於清華，而謂非清華之出類拔萃者，止此區區十人，其邏輯之荒謬，自不待言。又以清華學生占額之多，故除實在劣等不予派送外，其餘中下之材皆獲超選焉。而外間學生之優於清華學生者，不知有幾千百人，不但無放洋之機會，即應考之機亦斬而不與。(按直接考送出洋者，以大學畢業生爲限。)商業上有專利之名目，不謂中國官費留美，亦幾幾爲清華學生所專利，其不公平孰甚焉?

何謂不經濟?清華畢業生程度甚低，故抵美之後，大約皆插入美大學第二年級，最上者亦不過第三年而止耳。故欲在大學畢業，須留美二三年不等。平均清華學生費用，當在一千二百美金左右，三年合之，當在四千美金。費如許金錢，而僅贏得一學生在大學畢業之程度，若以之培植本國學生，則所得成效至少可以十倍。現在本國各大學之程度亦不亞於美，然則，何必費十倍之金錢，造就一外國留學生乎?國內聰明才智之士，爲經濟所限，而不獲在大學以終業者，不知其幾千萬人也;今以多大之金錢，供少數人之享用，而反令國內大多數學生抱向隅之嘆，其不經濟孰甚焉?

何謂不進步?清華學校之課程內容，未暇深究;然以在美之清華學生程度言，則遠不如前。在起首數批放洋學生之中，人才濟濟，極一時之盛;而今則上選之才寥若晨星，其間中英文之不通者，占一甚可注意之部分。此凡在美國留學者類能言之。推原其故，實以首數批之學生皆自全國著名學校選取而來，而今則皆取之清華。選取之範圍廣，人才自多;反之，人才自少。此又一定之理也。謂之不進步，孰得而否認之?

何謂不認眞?政府在美雖設有清華學生監督，駐於華盛頓，但其所有之職務，除發學生津貼外，幾無他事也。學生之在學問方面勤惰如何，品行方面優劣如何，皆在不問不聞之列。故學生屢不及格者有之，品行墮落者有之，拋棄學業、從事工作、專爲金錢計者有之。其管理之不認眞，又孰甚焉?

今試策其改良之法，則有如下述:爲治本計者，宜速將清華學校改辦國內完全大學，以造就多數之國內學生，不當以巨額之金錢專供少數人留學之用。如欲派生出洋，當以能直接插入美大學畢業院者爲限。爲治標計者，至少以每年半數之留美學額公之全國大學學生，每年舉行考試一次，俾全國聰明才智之士皆得聞風而起。至留美監督，宜積極實行其監督職務，則猶爲餘事焉。清華學款，皆取吾民脂膏，宜如何善爲應用，無負人民之期望，全國教育家當必有與予表同情者，曷不起而圖之?

陳先生這篇文章載在八月十五日時事新報上，原命彈劾清華學制;我們因爲這是批評留學問題的重要文章之一，所以易題特載於此。清華派遣留學的派法，我們也覺得似乎不大合理;而陳先生所提出的四點，我們也以爲很

中肯綮。又八月十七日時事新報上，陳簡先生發表了一篇再論清華學制；他於陳霆銳先生所說的四點之外，又提出兩缺點：一，貴族的；二，培育多非需要人物。我們因爲篇幅的限制，不能完全轉載，很覺抱歉；現在摘要節錄如下：

「今後欲使清華爲一良好之學校，平民的培育多數有用之人材，誠當如陳君所云抬高清華爲大學。校內多建設良好之工程試驗室等等，其中等、高等之招生，務力求公開，免去貴族霸佔之弊病。至每年派送出洋學生之數，則以半數送在本大學畢業者，選取高材生，直接送入美國大學研究院，以求深造。所習科目，務須限於目下國內之所需要者。其半數則公開於國內各大學之畢業生。

又云：「鄙意以爲清華近所送留美專科者，限於學習工程者，此誠知其所急要。第近來學習工程者，頗重實習；實習於工廠，每有薪金足以自贍；其所需費用，較省於留學，以留學一人之費，足以供三人實習之用。今後清華何不每年增加派送國內大學畢業生入美國工廠實習，助以川資，與以每月二三十元美金之津貼？所費不多，而收効則大。名額增而利溥矣。苟此事之足以實行者，則吾請以明年爲始，每年增送實習生十名或五名。至實習所入之工廠，則隨所習工程，與美國大工廠約定每年派送。美國工廠欲展其商業於遠東，自必樂於接洽。此所謂事半功倍，吾甚望清華執政者之能採擇而國內教育家之能督促之也。」 編者

一個比檢定小學教員還要重要的問題

(何心冷)

我們對於江蘇教育廳所發表的重受檢定之暫行辦法裏，可以找出一個謬點，就是第八條乙項：「曾任高等小學、國民學校校長、正教員五年以上，經省教育行政長官核給獎章及傳令嘉獎，或得有省縣視學二次以上之優良評語者。」

又第九條乙項：「曾任高等小學、國民學校專科教員，得有省縣視學二次以上之優良評語者。」我們從這兩條規定中，可以指出幾種疑問：

(一)高等小學和國民學校，不是縣立，便是市立、鄉立的，何必要省視學？

(二)試問江蘇全省的小學有多少？視學員有幾個？他們是否完全可以視察到？是否能下確切的批評？他們配批評人家不配？

(三)視學員既然不能將學校完全視察到，那麼從那裏去得到省教育行政長官的褒獎？從無意識的批評得來的褒獎，有什麼價值？

從這些疑問裏，又可以看出教育法令(?)的錯誤：

(一)視學員的職務的規定太不切實！

(二)縣視學的人數太少！

(三)視學員的靠不住！

我們再將上面錯誤的地方來細細的討論

(一)江蘇全省的省立學校有三十多所(?)，省視學大致還可以視察得到，但是每縣的小學，多的有三百幾十所，少的也有百十所，那一兩個縣視學來得及去視察嗎？所以我以爲：如果不增加縣視學的人數，那麼就該添設市鄉視學。

（二）因爲學校多，視學少，所以視察不能周到，於是視察的時間也祇得縮短了。大概每一個視學員到一個學校裏去視察，至多耽擱兩小時，就走了；而且大部分的時間，都費在敷衍和抄一覽表上。至於參觀教授，簡直可以說是「走馬看花」。幷且視學到的時候，不一定全校教員都在上課。既然視察不到，又從那裏來的批評？何況那些批評又靠不住呢！我聽見人說：「有個視學員到某校去視察，正遇見一位先生在那裏上代數，黑板上寫着不少 X.Y，那個視學員問領導的人道：『這位英文先生姓什麼？』」這豈不是笑話？因此我們覺得現在的視學員簡直不配對於小學教員下什麼批評，所以我以爲：將那些「濫竽充數」的視學員先要檢定一下！

我對於視察高小、國民學校的視學員的問題，主張：

（一）視學員實在含有指導的性質，那麼當然要自己對於學科方面有確實的研究，纔能指導別人。而且一個人能力有限，决不會各種科學都是精通，那麼應當以科學來分配視學員的人數。

視學｛
國語
文學
數理
工藝
農商
體育
英文
美術——以上八科男女均可以充任
家事——女子充任

（二）視學員應當由教育會推舉——縣視學由縣教育會推舉，市鄉視學由市鄉教育會推舉——再由省教育行長官檢定。

（三）各科視學員，至少應當對於他自己擅長的科學曾有著作物發表，爲教育界所公認的。

（四）視學員不能兼任別種職務。

（五）視學員應當每年將視察的情形詳細報告，幷加以批評和指導。

（六）視學員每學期至少要和担任各科的教員開一次研究會，討論對於各科教授方法的改善。

（七）視學員視察學校，對於教員認爲不堪勝任時，應當指出謬誤的地方，通知學校方面，隨時更換。

這是我對於教育界同人的一點兒貢獻，請大家討論！

商務印書館發行

新教育的需要品

中小學應用各種測驗

現今新教育之趨勢，務使人人得有同等的教育機會，以發展各個人所長。但人類智愚高下及對於各種課程之興趣不能一律，即不能授以同樣之教育；故教者必先甄別各個兒童之智愚及其興趣之所在，然後施以相當之訓練，始適合教育原理。但吾人用主觀的觀察估量兒童之智愚，往往為個人偏見所影響，不易準確；惟有應用測驗科學的方法，客觀的標準，辨別智愚庸能，庶不失實。測驗功用，在學校中則可分別班次，甄別成績，代替入學考試等，在歐美已風靡一時。我國除少數學校施行外，其他採用者尚不多覯，攷其所以不能普及之故，或由於不明測驗之眞相，或雖欲試行而缺乏適當之材料。中華教育改進社為推廣測驗之利益計，分託東南大學及其他各大學教授多人，編成中小學校各種測驗，歸本館印行。茲將已出版各種表列於下：

名目	類數	每類內容	每類定價 特製	每類定價 常製	附註
中學默讀測驗	二	測驗廿五份 答案廿五份 答案標準一份	七角五分	四角	(一)每類另印說明書一冊定價五分(英文測驗說明書定價二角) (二)每類附成績表一份 (三)另購各類答案每廿五份定價一角
小學默讀測驗	五	測驗廿五份 答案廿五份 答案標準一份	七角五分	四角	
小學默字測驗	二	測驗廿五份 答案廿五份	七角五分	四角	
初小默讀測驗	二	測驗廿五份 答案標準一份	七角	五角	
小學算術應用題測驗	二	測驗廿五份	六角	三角五分	
小學常識測驗	二	測驗廿五份 答案標準一份	六角五分	四角	
團體智力測驗	二	測驗廿五份 答案標準一份	九角	六角五分	
英文測驗	一	測驗廿五份	一元二角半		

以上各種測驗，均依屢次在各地測驗結果編成，極適合本國情形。凡公私立中小學校及師範學校欲改良學校組織，入學試驗，實行分團或分組教授，及設置特殊班者，均宜從速採用。

孤軍雜誌 第二卷第十一期要目

國會的死期近了！！　公羲

我國關稅問題　公達

關稅加徵與國民經濟之關係　超隆

裁厘加稅雜談　佛海

短評（國人對於日本大震災應取的態度—臨城刼案與護路—六一事件與內河航行權—江浙和平算是成功了嗎）

威海衞收回問題　光誠

月出一期每册一角全年十二册一元

上海閘北寶通路順泰里十六號孤軍雜誌社發

東交(94)

中華民國十三年

日記日曆

日曆　大號六角　小號一角二

月曆　每份一角八分

袖珍日記　甲種四角　乙種一角半

袖珍英文日記　一册五角

國民日記　每册六角

學校日記　每册六角

商務印書館發行

雜(300)

教育與職業雜誌

新出版之第四十八期要目

職業指導之眞諦

綏遠職業教育進行計畫

最忙都市中最忙之一人

以發展地方事業爲發展營業之新廣告術

以前各期現正付最後一次之再版同志訂閱倘祈從速全年十期仍連郵費祇收一元（國外加收一角郵票亦可代價）並奉贈專號一種以示優待

印有目錄見索卽奉

上海西門外方斜路中華職業教育社啓

教交(73)

東方雜誌

二十卷十三十四號 出版

上海商務印書館發行

十三號要目

工商階級與政治……堅瓠

時事述評

時局遷延中各方面的活動……梓生
日本國會及長沙交涉……南雁
閩南人混戰……梓生
湖南的湘西湘南兩問題……南雁
川戰局勢又改變……梓生
波蘭的新內閣……化魯
兩個社會黨國際的合併……化魯
日俄預備交涉的經過……幼雄
美國禁酒法的擴張和厲行……幼雄

民衆運動的方式及要素……化魯
對日經濟絕交根本策……周守一
法國絲織事業各面觀（巴黎通信）……謝冠生
美國酒禁問題……康符
法國帝制運動之復興……王世穎
免釐加稅之善後研究……盧會文
貴州苗族雜譚……於曙巒
最近文化史之趨嚮……高寶壽
睡眠的研究……吳頌皋
西行法師 日本長與善郎著（小說）……周作人
矛盾中的靈魂 西班牙Picon著（小說）……行叔譯

十四號要目

政治與士氣……堅瓠

時事述評

臨城刧案的賠償通牒提出了……南雁
張弧長財與整理財政……楔之
湘戰的持續待發……南雁
惠州戰爭……梓生
美總統哈定的去世……化魯
美新總統柯立芝就任……化魯
德國的革命與倒閣……化魯
英法的航空競爭……幼雄

歸農運動……楊開道
戰後英國財政整理之一斑……阮惺盦
法國中產階級生活狀況……謝冠生
印度復興之內面的徑路……黃惟志
貴州苗族雜譚（完）……於曙巒
近代細菌學在醫學工藝的重要……健孟
太戈爾學說概觀……王希和
海上通信 太戈爾著……化魯譯
葉子國 太戈爾著（小說）……錢江春
喀布爾人 太戈爾著（小說）……錢江春
隱士 太戈爾著（劇本）……梁宗岱

國文教學的幾個問題及現在一般兒童讀書能力的測驗

——續第七期——

杜佐周

表五

中國高等小學校二年級、三年級及中等學校一年級學生靜讀落花生篇的速率

每分鐘所讀的字	高小二年級	高小三年級	中學一年級
速率階級	學生數目	學生數目	學生數目
580—571	1	0	0
570—561	0	0	0
560—551	0	0	0
550—541	0	0	0
540—531	0	0	0
530—521	0	1	0
520—511	0	0	0
510—501	0	0	0
500—491	0	0	0
490—481	0	0	0
480—471	0	0	0
470—461	0	0	0
460—451	0	0	0

450—441	0	0	0
440—431	0	0	0
430—421	0	1	0
420—411	0	0	0
410—401	0	0	0
400—391	1	0	0
390—381	2	0	0
380—371	0	0	1
370—361	2	2	0
360—351	0	0	0
350—341	0	1	0
340—331	0	0	0
330—311	2	2	0
320—311	1	0	0
310—301	2	2	0
300—291	3	1	1
290—281	1	1	4
280—271	1	1	4
270—261	2	5	2
260—251	1	8	3
250—241	3	2	0
240—231	8	5	2
230—221	3	6	0
220—211	3	4	3

210—201	5	8	7
200—191	6	9	4
190—181	0	7	6
180—171	6	2	5
170—161	8	9	4
160—151	10	11	19
150—141	9	6	13
140—131	3	5	14
130—121	3	7	3
120—111	4	3	4
110—101	2	1	8
100— 91	2	1	2
90— 81	0	0	1
80— 71	0	0	2
70— 61	0	0	1
學生總數	94	111	113
速率中庸點	185.5	194.9	155.5
速率上部四分點	239.1	239.4	197.8
速率下部四分點	151.5	155.4	136.2
速率排列	92—577	95—524	69—372

上表讀法如下:一高小二年級學生靜讀落花生篇的速率,每分鐘在571字與580字之間;一高小三年級學生每分鐘在521字與530字之間;一中等學校一年級學生每分鐘在371字與380字之間等等。

表 六

中國高等小學校二年級、三年級及中等學校一年級學生靜讀肺癆病篇的速率

每分鐘所讀的字 速率階級	高小二年級 學生數目	高小三年級 學生數目	中學一年級 學生數目
550—541	1	0	0
540—531	0	0	0
530—521	0	0	0
520—511	0	0	0
510—501	0	0	0
500—491	0	0	0
490—481	0	0	0
480—471	1	1	0
470—461	0	0	0
460—451	1	2	0
450—441	0	0	0
440—531	0	0	0
430—421	0	2	0
420—411	0	0	0
410—401	0	0	0
400—391	0	0	1
390—381	0	0	0
380—371	0	1	0
370—361	0	0	0

360—351	1	0	0
350—341	0	0	0
340—331	0	0	0
330—321	0	0	0
320—311	1	0	0
310—301	0	1	0
300—291	1	2	0
290—281	0	2	0
280—271	1	1	1
270—261	4	1	6
260—251	2	3	2
250—241	4	3	1
240—231	0	4	1
230—221	1	5	4
220—211	4	6	12
210—201	0	5	2
200—191	6	7	5
190—181	0	12	13
180—171	7	19	12
170—161	5	11	12
160—151	3	6	9
150—141	10	11	8
140—131	8	12	8

130—121	6	7	10
120—111	2	8	6
110—101	1	7	4
100— 91	0	2	6
90— 81	0	3	1
80— 71	0	0	1
學生總數	70	144	125
速率中庸點	170.5	173.6	168.6
速率上部四分點	226.0	207.0	198.4
速率下部四分點	141.5	138.5	135.1
速率排列	106—549	82—480	77—392

上表讀法如(表五)

由上兩表,我們可知各個學生的速率極不一致。例如同是高小二年級學生,讀落花生篇,一個每分鐘讀五百七十七字,一個只讀七十二字;讀肺癆病篇,一個每分鐘讀五百四十九字,一個只讀一百零六字。這種情形,不經實驗,眞是夢想不到的。

比較上面兩表,我們又可知道高小三年級的中庸點是比高小二年級的中庸點高,但中學一年級的中庸點反比高小二年級及三年級低。如前所述,中學一年級理解的成績都比高小二年級及三年級好,但依此,則理解力與速率的關係適相反背。這種情形,與近十年來西人實驗所得的結果「速率與理解力恆有相互的關係」不同。這或因我國大多數高小二年級及三年級學生還沒有了解試驗材料的內容,草草讀完以塞責,也未可知。我所檢驗的學生成績,竟有每分鐘讀三百多字而不能答到三四個問題的。

表七

中美兩國兒童靜讀落花生篇的速率比較

年級	高小二年級		高小三年級		中學一年級	
兒童	中國	美國	中國	美國	美國	中國
學生總數	94	55	111	91	113	83
速率中庸點	185.5	165.9	194.9	171.5	155.5	197.5
速率上部四分點	239.1	203.2	239.4	207.1	197.8	227.1
速率下部四分點	151.5	132.9	155.4	141.5	136.2	167.9
速率排列	92—577	87—292	95—524	90—386	69—372	112—374

表八

中美兩國兒童靜讀肺痨病篇的速率比較

年級	高小二年級		高小三年級		中學一年級	
兒童	中國	美國	中國	美國	中國	美國
學生總數	70	55	144	94	125	78
速率中庸點	170.5	168.2	173.6	168.9	168.9	185.0
速率上部四分點	226.0	216.3	207.0	197.0	198.4	231.0
速率下部四分點	141.5	144.8	138.5	138.5	135.1	161.7
速率排列	106—549	84—327	82—480	91—318	77—392	110—320

在七八兩表上，中國高小二年級及三年級學生普通比美國同級學生讀得快，但中學一年級學生普通比美國同級學生讀得慢。上面曾已說及，中國高小二年級及三年級學生實尙未能全懂內容，他們的速率是靠不住的。爲比較計，以中學一年級的成績爲標準，似乎較爲公允。至於究竟實情怎樣，因各生成績如此參次，亦不敢武斷。現在特將有影響於速率的地方畧爲說明，以便讀者參閱。

第一，這番所用中文的材料，板書太小，行列太長，印刷不甚清楚；在所用英文的材料，並沒有這種情形。第二，中國學生素不注重靜讀；速率一節，不僅忽視，教者且每每命其「讀書宜慢，宜過細咀嚼」等等，與美國教學方法大相逕庭。第三，爲前所述，中國兒童應試者都比美國兒童少兩三個月的教育。暑假荒疎，有影響於速率，也未可知。中國兒童雖有這種種不利，但以中學一年級的速率中庸點與美國同級兒童比較，相去也不甚遠。這或因中文直行排列，比英文橫行排列特爲便宜之故。然此除哈威(Huey)氏外，並無他種實驗結果可以證明，我們也不能確定。中國字的構造，全是單音；每字所佔的地方，彼此一樣；非若英文一字有數音，每字所佔的地方長短各不相同。普通二十英字所需要的空間，中字可印四十餘。就機械方面而言，一目之下，所讀中字可以較多於英字。這是中文便宜的地方。

至於文字的組織，則英文又較中文爲便利。中文雖甚簡畧；然英文可用一字表明的，中文每須二三字。其例前已舉明。所以同一意義的文章，中文用字每比英文多。如落花生篇，英文只有1799字，中文則有1923字。肺癆病篇，英文只有1794字，中文則有1831字。上面比較兩國兒童的速率，原以每分鐘所讀的字爲標準；現在中文所用的字既比英文多，則就時間經濟言，中國兒童讀1923字，僅當美國兒童讀1799字；或讀1831字，僅當他們讀1794字。否則，卽是速率一樣，當美國兒童讀完落花生篇時，中國兒童尙須讀124字；當他們讀完肺癆病篇時，中國兒童尙須讀37字。可是字的數目相差不多，上表的比較總可給我們一個大概的觀念了。

表九

中國初等小學校三年級、四年級及高等小學校一年級學生靜讀孟祿氏靜讀試驗理解成績的比較 ❶

成績記分最高可能點……………30

成績階級	初小三年級	初小四年級	高小一年級
30—32	0	0	1

❶ 此表上部四分點、下部四分點及成績排列，因沒有美國同樣的標準可以比較，一概從略。

27—29	0	0	3
24—26	0	0	1
21—23	0	0	1
18—20	0	0	4
15—17	0	7	3
12—14	0	6	11
9—11	1	19	10
6— 8	6	23	35
3— 5	10	49	51
0— 2	33	53	29
學生總數	50	162	149
成績中庸點	2.3	4.7	5.7

上表讀法如下:—初小三年級學生靜讀孟祿氏靜讀試驗理解的成績在9點與11點之間,七初小四年級學生在15點與17點之間,一高小一年級學生在30點與32點之間等等。

表 十

中國初等小學校三年級、四年級及高等小學校一年級學生靜讀孟祿氏靜讀試驗的速率

最高可能的速率每分鐘139字

速率階級	初小三年級	初小四年級	高小一年級
130—139	2	6	9
120—129	0	1	4
110—119	1	5	3
100—109	1	3	11
90— 99	4	14	12

80— 89	0	12	11
70— 79	6	11	23
60— 69	1	16	10
50— 59	0	0	0
40— 49	11	45	44
30— 39	9	24	11
20— 29	11	17	8
10— 19	1	3	0
0— 9	3	5	3
學生總數	50	162	149
速率中庸點	40.9	47.0	68.5

上表讀法如下:二初小三年級學生,六初小四年級學生,九高小一年級學生靜讀孟祿氏靜讀試驗的速率,每分鐘在130字與139字之間等等。

據上二表,我們可以知道這幾年學生的讀書能力,無論速率或理解力,都是挨年級而逐漸進步。但各級及每級中的程度,極參差不齊。這種試驗成績的低劣,實出人意料之外。大多數學生還未能懂得內容;懂得的人,又因讀得太慢,五分鐘完時,還沒有答好第六七段。這種情形,初小三年級尤甚。最優的理解成績,也不過在9點與11點之間,他們的中庸點還不到三點。且有十餘人竟不能答到一段。至於初小四年級的程度也相類似。有一位先生自山東給我一封信,他說:「低年級兒童無論何種材料,彷彿都須教者一一解釋。當教者說明試驗方法時,他們都了解,一開卷後,要他們自己去讀,就茫然毫無頭緒。」讀書三四年,對於這種淺近的文字,不能了解;這眞是現在教育家最應注意的問題。

表 十 一

中美兩國兒童靜讀孟祿氏靜讀試驗理解成績的比較

年　級	初小三年級		初小四年級		高小一年級	
兒　童	中國	美國	中國	美國	中國	美國
學生總數	50	130,000	162	130,000	149	130,000
成績中庸點	2.3	8.3	4.7	13.3	5.7	17.2

上表中國初小三年級的中庸點爲2·3，對比美國同級的中庸點8·3。初小四年級的中庸點爲4·7，對比美國同級中庸點13·3。高小一年級的中庸點爲5·7，對比美國同級的中庸點17·2。美國兒童讀這種試驗的程度，比較中國兒童高三倍。就是中國高小一年級與美國初小三年級比較，後者還比前者強三分之一。換言之，就此成績而論，中國兒童多讀二年書，還不及美國兒童的程度。其相差竟至如此！但有兩種原因可以說明：一，我國語言與文字不同，前者很少有幫助後者的地方。現在雖改用白話文，但各省方言不同，非待國語統一後，還是不能救濟此弊。二，教室內學生依靠先生太多，沒有自動的能力，所以自己讀書時就不能了解。并且不注重速率，即使懂得內容，也是讀得很慢。先生平日教書太熱心，無論何種書本，都要自己一句一句去解釋，可是反誤了學生了！

但這種試驗是與落花生及肺癆病兩篇去年同時在中國試行。初小三年級上的學生，實才讀完初小二年級下的功課；初小三年級下的學生，實在才讀完初小三年級上的功課。至於初小四年級和高小一年級，也是一樣。不幸許多試卷沒有寫明上下，鄙人爲便利計，不得已把每年級學生的成績統作當年開學後兩個半月的程度。現在與美國第一學期終的程度比較，美國兒童實比中國兒童多兩個半月的教育。至於暑假休息，也或有影響於中國學生的成績。但程度相差既如此懸殊，即無這種障礙，恐怕也不能有與美國學生程度相匹的希望。

表十二

中美兩國兒童靜讀孟祿氏靜讀試驗的速率比較

年級	初小三年級		初小四年級		高小一年級	
兒童	中國	美國	中國	美國	中國	美國
學生總數	50	130,000	162	130,000	149	130,000
速率中庸點	40.9	63.0	47.0	77.0	66.5	98.0

上表中國初小四年級的中庸點每分鐘讀40·9字，對比美國同級的中庸點63·0字。初小四年級的中庸點47·0字。對比美國同級的中庸點77·0字。高小一年級的中庸點66·5字，對比美國同級的中庸點98·0字。後者比前者幾快三分之一。

如上表所示，速率與理解力的關係，適成正比例。理解力強的人，其速率快；理解力弱的人，其速率慢。但如前所言，這種試驗，學生如遇必要時，可以重讀原文；與落花生和肺癆病二種試驗須一氣讀完、一次爲限者不同。幷且各段都有問題或練習，學生寫字的快慢，用字的多寡，對於速率都有關係。至於理解力強及速率快的人，或無須五分鐘，卽可以讀答全文。所以這種試驗的速率，並不是十分眞確。

中文用字每比英文多，前已言之；這種試驗，不過共六百餘字，中文比原文竟多八十二字。倘僅以每分鐘所讀之字爲單位，則美國兒童讀完全文時，中國兒童尙須讀八十二字。執此以較，中國兒童的速率比上表所示還要慢了。

上面已將這番試驗所得的結果，一一比較；我國一般小學生讀書的能力，也可知其大概。以下所述，係速率與理解力的關係。在美國曾經許多學者實驗，所得的結果，都是明二者有相互的關係。換言之，讀得快的人，理解力大都是強；讀得慢的人，理解力大都是弱。但此番用落花生和肺癆病兩種材料在中國所得的結果，二者並無何等的關係。理解力强的人，有些讀得快，有些讀得慢，並沒有一定的傾向。試看下面所舉高小二年級靜讀落花生篇及肺癆病篇的速率和理解力的比較表，就可知其情形。其餘各級，也相類似。因限於篇幅，不能一一載入。至於孟祿氏那種試驗的速率和理解力的關係，上已說明，此不贅述。

表十三

中國高小三年級學生靜讀落花生篇的速率和理解力的比較 ❶

(理解最高可能點……56;速率以每分鐘所讀的字爲單位)

學生(共九十四人)	理解成績	速率
1	42	312
2	23	196
3	20	240
4	20	104
5	18	226
6	18	131
7	17	178
8	17	165
9	16	206
10	16	163
11	16	136
12	15	296
13	15	148
14	13	370
15	13	275
16	13	192
17	12	577
18	12	330
19	12	240

❶ 此表所用中害點、上部四分點及下部四分點,概依以前成績比較表所得數目爲標準。所以就此表人數而言,稍有不能符合處。

20	12	142
21	12	113
	——上部四分點	
22	11	172
23	11	96
24	10	245
25	10	199
26	10	196
27	10	165
28	10	160
29	10	152
30	10	148
31	9	385
32	9	321
33	9	235
34	9	214
35	9	148
36	8	245
37	8	210
38	8	152
	——中庸點	
39	7	370
40	7	268
41	7	218
42	7	196

43	7	175
44	7	167
45	7	155
46	7	148
47	7	111
48	7	107
49	6	288
50	6	245
51	6	231
52	6	206
53	6	202
54	6	178
55	6	165
56	6	165
57	6	160
58	6	160
59	6	120
60	5	304
61	5	304
62	5	231
63	5	226
64	5	192
65	5	175

66	5	113
	——下部四分點	
67	4	240
68	4	231
69	4	218
70	4	148
71	4	137
72	3	397
73	3	385
74	3	296
75	3	296
76	3	268
77	3	226
78	3	175
79	3	170
80	3	160
81	3	152
82	3	150
83	3	128
84	3	92
85	2	256
86	2	235
87	2	210
88	2	167

89	2	162
90	2	152
91	2	124
92	1	148
93	1	144
94	1	128

上表讀法如下：第一個學生的理解成績爲42點，每分鐘讀312字；第二個學生的理解成績爲23點，每分鐘讀196字等等。

理解成績的排列1—42點。

速率的排列92—577字。

求速率和理解力的相互關係，最簡便的方法，就是：將理解上部四分點以上各生的速率及下部四分點以下各生的速率，各依字的多寡排列，然後照「附錄」上求中庸點的方法，各求得他們的中庸點，互相比較。

上部四分點以上各生的速率中庸點爲　196字

下部四分點以下各生的速率中庸點爲　168字

兩中庸點的相差爲　28字

若是另照統計方法計算，則所得相互的關係(Correlation)爲·09。❶

表十四

中國高小三年級學生靜讀肺癆病篇的速率和理解力的比較

(理解最可能點………33；速率以每分鐘所讀的字爲單位。)

學生(共七十人)	理解成績	速率
1	19	262
2	19	180

❶ 用統計方法求相互的關係(Correlotian)，頗爲複雜，「附錄」上並未說及。

3	18	480
4	18	354
5	18	162
6	16	200
7	16	141
8	16	141
9	15	193
10	14	250
11	14	220
12	14	211
13	14	196
14	14	155
15	14	148
16	14	148
17	14	139
18	14	119
	——上部四分點	
19	13	229
20	13	141
21	13	132
22	12	314
23	12	166
24	12	128
25	12	122

26	11	549
27	11	134
28	11	129
29	11	125
30	10	275
31	10	166
32	10	145
33	10	131
34	10	121
	——中庸點	
35	9	174
36	9	164
37	9	150
38	9	134
39	8	297
40	8	244
41	8	244
42	8	211
43	8	152
44	8	132
45	8	113
46	7	458
47	7	255
48	7	200

49	7	196
50	7	193
51	7	180
52	7	174
	——下部四分點	
53	6	255
54	6	250
55	6	136
56	6	106
57	5	174
58	5	172
59	5	145
60	5	143
61	4	268
62	4	166
63	4	159
64	4	136
65	3	262
66	3	215
67	3	129
68	2	262
69	2	174
70	1	148

上表讀法如(表十三)。

理解成績的排列1—19點。

速率的排列106—549字。

求速率和理解力相互關係的方法，也如（表十三）。

上部四分點以上各生的速率中庸點爲186字

下部四分點以下各生的速率中庸點爲171字

兩中庸點的相差爲　15字

若是另照統計方法計算，則所得相互的關係(Correlatiou)爲·10。

上面兩表的速率和理解力，雖有同向並進的傾向；但一者相差不過二十八字，一者相差不過十五字，其相互的關係，並不十分顯明。然我們細察上表，可以得一普通觀念；就是：理解力強的人，不一定是要讀得慢；讀得快的人，不一定是無好成績。一般教者每勸學生讀書宜慢，彷彿非此必無心得地方。這種見解完全錯誤。總之，卽使速率和理解力毫無關係，則增進理解力之餘，爲時間經濟計，速率也有應注意應提倡之必要。

結　論

總上所述，這番試驗的結果，可分言如下：

(1)讀此各種材料，倘專就理解方面言，中國兒童除中等學校一年級讀肺癆病篇外，都不及美國兒童，低級尤甚。

(2)倘專就速率言，中國兒童在高等小學校二年級及三年級的比美國同級兒童讀得快，其餘仍比他們讀得慢。

(3)速率與理解力相互的關係，據中國成績言，並沒有顯明可以確定的地方。

就大體而論，現在中國一般兒童讀書的能力，是不能滿人意的。低級學生的成績，竟比美國學生差三倍。倘使一個學生因有種種困難，初等小學校畢業後，不能再進高等小學校或高等小學校畢業後、不能再進中等學校，那麽，勢必至到社會中去謀生活，但這樣國文的成績，實在是不够用的。換言之，社會的好歹，國家的強弱，全梟國民的教育。無智無識的人，不特自身要受苦痛；卽是國家社會也都受他的害。這是很淺近明白的道理。我前文說過：國文是求各種智識的工具；無論在學校裏或社會中，都是很緊要；所以國文

的成績應當特別注意，實是不用贅說的。我很希望這番成績比較所得的結果當做國內教育家一種的刺激劑，請他們再進一步去研究文字革新和教學改良的方法。

附錄

——求中庸點、上部四分點和下部四分點的方法——

中庸點爲許多人中中間一個所得的成績。最簡便的求法，以2除人的總數，卽得中間人；他所得的成績，卽爲中庸點。但人數多時，每用分羣的方法求之。上文所用的中庸點，都是依照此法。現在以（表一）高等小學校二年級中庸點爲例，將其求法說明如下：

（一）先求得中間人。如$\frac{94}{2}=47$。

（二）將成績分羣排列。以三爲單位，以五爲單位，或以十爲單位，隨情形而定。（表一）則以三爲單位。如：

(成績階級)
42—44.9
39—41.9
36—38.9
33—35.9
30—32.9
27—29.9
24—26.9
21—23.9
18—20.9
15—17.9
12—14.9
9—11.9
6— 8.9
3— 5.9
0— 2.9

（三）依成績的高下，註明相當的人數。如高等小學校二年級讀落花生篇，有一個學生的成績，在42點與44.9點之間，則註1字於旁邊；十個學生的成績在0點與2.9點之間，則註10字於旁邊；餘以類推。（表一）成績欄旁邊的學生欄如

（成績階級）	（高小二年級）
42—44.9	1
39—41.9	0
36—38.9	0
33—35.9	0
30—32.9	0
27—29.9	0
24—26.9	0
21—23.9	1
18—20.9	4
15—17.9	7
12—14.9	8
9—11.9	14
6— 8.9	24
3— 5.9	25
0— 2.9	10
學生總數	94

即依此法排列。

（四）自上端或自下端計算人數，以求中間人所在地。如（表一）的中間人爲47，則必在24人一羣中。

（五）將自上端或自下端至中間人的人數減去中間人所在一羣以上或以下的人數。如$47-35=12$。然後將中間人所在一羣的人數除之。如$\frac{12}{24}=\cdot5$。然後再以此商去乘每羣成績所含點。如$3\times\cdot5=1\cdot5$。如自上端計算，則以此數去減此羣成績最高點。如$9-1.5$

$=7\cdot5$。如自下端計算，則以此數加到此羣成績最低點。如$6+1\cdot5=7\cdot5$。所得的商，同爲中庸點。約言之，中庸點$=9-\frac{47-35}{24}\times3=9-1\cdot5=7\cdot5$或$=6+\frac{47-35}{24}\times3=6+1\cdot5=7\cdot5$。

他若求上部四分點及下部四分點的方法，與求中庸點一樣。因上部四分點就是總數上部四分之一的中庸點；下部四分點就是總數下部四分之一的中庸點；所以其求法亦無少異。以求中庸點的方法求中間人以上的人數的中庸點，所得卽是上部四分點；以求中庸點的方法求中間人以下的人數的中庸點，所得卽是下部四分點。　(完)

美國中學校應用之幾種英語測驗

1、判別詩詞練習(Exerceses in Judging Poetry)
Allan Abbott 與 M. R. Trabue 合製。1921年印行
目的：專供測量詩詞欣賞之客觀的度計及各詩品之辨別之用。
應用範圍：第七學年至第十二學年及一切成人。

2、布列格英語形體測驗(Briggs English Form Tests)
Thomas H. Briggs 製　1921年印行。
目的：專供測度學生對於英語作文上之形體之普通要素之知識。
應用範圍：第七學年至第九學年。

3、十六拼法等格(Sixteen Spelling Scales)
Thomas H. Briggs 與 Truman. L. Kalley 合製 1920年印行。
目的：供教授或試驗之用。
應用範圍：第七學年至第十二學年。

4、赫得生英語作文等格(Hadelson English Composition Scale)
Earl Hudelson 製　1921年印行。
目的：專作測量英語作文之客觀的度計之用。
應用範圍：一切筆述的綴法——尤以第七學年至第十二學年爲合宜。

5、英語文法測驗(English Grammar Test)
Daniel Starch 製　1920年印行。
目的：診斷的，測驗學生於「位」Case、「語部」及「動詞之形式」上之知識及能力。
應用範圍：第七學年至第十二學年。

6、文法等格A：英語。(Grammatical Scale A: English)。
D. Starch 製　1920年印行
目的：診斷的。
應用範圍：第五學年至第十二學年。

7、桑代克、馬考爾讀法等格(Throndike-McCall Reading Scale)
E. L. Throndike 與 W. A. McCall 合製　1920年印行。
目的：測度句法之了解。
應用範圍：第二學年至第十二學年。

新刊介紹

(I) 名著

韋爾思女士的計案課程 ……………………………… 常道之

原名: A. Project Curriculum,

著者: Margaret Elizabeth Wells,

印者: Lippincott Company, Philadelphia, U. S. A.

在說明本書內容之前,先把本書由來介紹一下,想必也是讀者所同意的。

這本書是韋爾思博士自一九一八年到一九一九年間在紐哲色省屈恩吞省立師範學校(State Normal School at Trenton, N. J.)之小學校中實驗她的「大計案」(Major Projects)之結果,復以現代教育家之主張證明其理論的根據,以學生成績之分析——卽她的大計案所含材料之分析——證明其實際的價值。這些材料之整理成書,是在一九一九年至一九二〇年之間。本書整理時,據她自己說,很得課程研究專家班賽 (Frederick G. Bonser) 博士之助。出版年爲一九二一年。

據著者自述(見原書緒論),當實行她的計畫時,任事之各級教員(從第一年級到第三年級)都是沒有經驗的,都還是訓練中之學生(教生),每十星期或不到十星期就要更換一次。至於韋爾思女士自己呢,她是這三級的輔導師(Supervisor),同時還要在師範班中任課,另外還要在他處分擔實際教授之輔導事務,所以她常常不能時時監視着,甚至整天不能到這些班中去。然而雖以如上所述之種種阻礙,竟能獲得如許效果,足見她的計畫不是不適用的。

以上所講的,還沒說到本書之內容。本書內容,原著者在她的書名之下,標明是用計案來作爲組織小學課程之方策 (The Project as a Means of Organizing the Curriculum of the Elementary Schools。) 班賽氏在他爲本書所作之弁言中,把本書宗旨說得很明白,大致如下:

計案教法(設計法)有許多解法;在韋爾思女士,則造作并發展了一種解釋,看重於

爲初等學校之每一年級選定一個大計案，這計案範圍之大要能够作爲這一班中全年內各種工作之基礎。在這大計案之內，可以發起各個與大計案相關連之「小計案」(Minor Projects)。

我們若是再用更簡單的話來解釋，可以說章爾思女士之計畫乃是要用一個大計案來包羅一個年級中之各種活動。這種實驗（因爲她曾在小學第一、二、三各級同時試行過，所以不稱爲一種理論，而稱爲一種實驗）之究竟的價值，我們雖不容下一個直率的評判；要之對於一般見解不能超遠者，每每今日一個設計，明日一個設計，東也是設計，西也是設計，弄得彼此重疊或相互絕緣，結果還是不能統整兒童之經驗者，總可算得一個很有益的鞭策。

至於眞要想完全貫徹她所主張的，那末，舉凡我們所承認學校中所萬不可少的「時間表」、「教科書」等等，（向來一般教育家所認爲天經地義，不容或少的。）都非破壞不可。再要多說，不免要越出介紹者任務之外，所以我的話暫止於此，請讀者翻過原書再下判斷，以下還就原書要點說一說。

章爾思女士大計案，只在首三年級內實行過；她的原著第一篇就是一篇詳細的進行記載。這一章內記載有兩種計案：第一是「開端的計案」，爲「開博覽會」，——因爲最近紐哲色博覽會曾在屈恩呑舉行，兒童們都曾經去參觀過，所以就以此爲根據。

這一個大計案，很有特點可述。這一個計案，不僅是一課功課的計案，一門學科的計案，一班的計案，而乃爲一二三年級全體的計案！這一項是介紹者所最感興味的。章爾思女士說她這個設計是要在這三班中「建立一個合作的關係」。她是這三班之輔導師，（見前）她稱這計案爲「協一的計案」(Unifying Project.)

這計案之籌備，大概情形是由各班學生共同討論；結果，各班擇其年齡、技能等等所宜擔任者，分途進行。他的詳細情節，這裏不暇一一鋪陳。這個計案之目的原爲開一學校博覽會，不料恰巧正要開會之前一日，學校因爲流行性的病的緣故，就關了門。等到開學時，所有準備好的東西都裂毀不堪用了，所以終於沒有開成。

以上是引端的設計，章爾思女士所注重的是她的第二項大計案。這個計案和前者不同，前者是三班共作的，此節所說的是各級的——每級各有一個大計案。但是這三個計

案並不是毫不相關的，而乃互相呼應的。這三個大計案之名目如下：——

第一年級大計案——裝作家庭

第二年級大計案——裝作百貨店

第三年級大計案——裝作城市

至於各計案的詳情，因爲這是在介紹一本書，不是介紹他的詳細情節，只得擱開不敍。但是因爲要使讀者知道這種計案之結果若何，所以把原書第四篇所論述該課程——卽指該大計案——之結果擇錄一段：——

(1)、第一年級大計案——裝作家庭

(A)所教之事實——社會生活與衞生

家庭之組織。

動物之家庭。

俱樂部組織。

家庭中各員之任務；彼此間之任務。

頭部之注意。

玩偶家庭。

裝飾玩偶之家庭。

衣服之保管。

付帳。

家宅布置。

家宅之注意——光綫通風。

每室之適宜的用法。

日常的任務與活動。（起身、洗澡；進食，食禮；做事守時等等。）

各家庭內一星期中逐日之慣例。

特別的假期——紀念方法。

家族旅行，出遊。

家族懇親會。

工藝科　（此項共列出要目十則，此處不及一一列載。）

美術科　(共列出要目九則。)

體　育　(共列出要目十四則。)

音　樂　(分列十項。)

英　語　(分誦讀、語言及詩歌故事三項。)

算　術　(單簡的計數及測量等,都根據實際問題。)

(B)初習之技能

(C)習慣、態度、欣賞、理想。

(以上二項下,都詳為列舉各種細目,此處不能備載。)

以上所講的,已經比較我從前介紹一本「名著」時多了許多,但是還有兩節沒有說到。一層是韋爾思女士所繁徵博引之諸家學說,以證實其主張之正當(原書第二篇)。在那一篇中,她所引證之學說,為杜威、桑戴克、巴畢特(Bobbitt)、班賽(Bonser)、哈里士(Harris)諸家,而尤以引用杜威學說為最多。這也不足怪,因為近世對於新教育貢獻最大的,實在不能不推他居首。

原書第三篇,為編訂課程之引導原理。這一篇內所舉者有新英督學聯合委員報告(1890),及哈里士、道德(C. J. Dodd)、斯末爾(A. W. Small)、吉爾貝特(C. B Gilbert)、柏格來(W. C. Pagley)、皮爾生(H. C. Pearson)、巴畢特、杜威、麥克木里(E.M.McMurry)班賽諸氏之說。

以上兩篇是專討論理論的,但是也頗值一讀。我們要知道:只知實際不解理論,是一件最可憐而無長進的勾當。

最終,我還忘了一件事沒有說到,就是原著者之計畫雖然只在首三年級內實行過,她對於第四、五、六三級也擬有計畫,列之如下:——

第四年級——周遊世界之一年的行程。

第五年級——活動影片中之美國。

第六年級——一個世界的博覽會。

這種偉大的計案方法,國內教育界中忘有進取精神的敢去嘗試一下嗎?

(II) 雜誌

最近英美日本主要教育雜誌要目一覽

1. Parent-Teacher Associations (*The Times. Educational Supplement*, May 5, '23)
2. The Universities (同 上)
3. Secondary Schools for All (同 上, May 12, '23)
4. Evening Educations in London (同 上)
5. Autocracy at the Board (同 上, May 19, '23)
6 Dual Control (同 上)
7. Some Educational Heresies (同 上, May 26, '23)
8. The Law of Education (同 上)
9 Private Schools Prohibited (同 上. June 2, '23)
10. Rural Efficiency (同 上)
11 The Teachers' Register (同 上, June 9, '23)
12. The Educational Outlook (同 上)
13. Authorities in Council (同 上, June 16, '23)
14 Extension of Secondary Education (同 上)
15. Indian University (*School*, May 3, '23)
16. An Experimental School(同 上, May 10, '23)
17 High School to Help Backward (同 上, May 17, '23)
18. Use of City Property as Playgrounds (同 上. May 24, '23)
19. Mental Ability of 25 000 Pupils (同 上, May, 31, '23)
20. Program of National Education Association Meeting in Oakland (同 上, June 7, '23)
21. Conference of World Educators (同 上)
22 Suggested Course in Manners (同 上, June 14, '23)
23. The Sources of Educational Objectives, S. S. Colvin (*School and Society*, May 12,'23)
24. Germany's Departures from Her School Traditions: P. H. Pearson (同 上)
25. Further Development of the School of Education: James E. Russell (同 上, May 19,'23)
26. The Intelligence Testing Program and Its Objectors, Conscientious and Otherwise, G. M. Whipple (同 上, May 26,'23)

27. The Ethical Standards of the Teacher· W. L. Ethinger (同 上)

28. The Future of Musical Education in Public Schools, David Snedden (同 上, June 2, '23)

29. The Elements of Geography and the Geographic Unit. J. R. Smith (同 上, June 9, '23)

30 The Educational Crisis in England D. F. Thompson (同上, June 16, '23)

31. The Development of Education as a University Subjects· E. E. Brown (*Teachers College Record*, May, '23)

32. American Influence in World Education: S P Duggan (同 上)

33. The Development of Teacher Training as a Profession G H Reavis (同 上)

34. Growth in Technique and Class-room Methods M Pennell (同 上)

35 Education for Womanhood: A. D. Blitz (同 上)

36. The Principleship as an Educational, Moral and Civic Institution· J W. Athony (*Journal of Education* May 3, '23)

37. The Schools and World Peace· A. O Thomas (同 上, May 10, '23)

38. Fifty Years of College Education, Iowa State University (同 上. May 17, '23)

39. Laboratory Plan of High School Instruction E. Y. Poole (同 上, May 24, '23)

40. Dramatization in Education Courses G M Wilson (同 上)

41. Fifty Years of Education A. E. Winship (同 上, May 31, '23)

42. Malnutrition in School Children H. S. Curtis (同 上, June 7, '23)

43 Child Labor and Education: O. R. Lovejoy (同 上 June, 14, '23)

44. 歐米に於ける教員組合の狀況 (小學校, 大正十三年六月十五日)

45 教授效果の測定: 水木梢 (同上)

46 漢字の制限とその廢止: 岸田牧童 (同上, 七月一日)

47 學校教育の社會生活化: 大迫元繁 (同上, 七月十五日)

48 義務教育年限延長問題: 佐 木吉三郎 (同上)

49. 生命至上の哲學: 松原寛 (小學校夏季增刊)

50. 讀方教育と人間味し教育: 丸山林平 (同上)

51. 國際常識としての地理教授: 菊地勝之助 (同上)

52 鑑賞論: 宮川菊芳 (教育研究, 七月一日)

53. 道徳心の短的方面: 川島次郎 (同上)

54. 國定教科書の韻文を評す: 白鳥省吾 (同上)

55. 兒童の爲の體育: 齋藤薫雄 (教育研究增刊)

56. 教育教授の新潮と事實問題の根本的考察: 鹿兒島登佐 (同上)

57. 文化生活への家事教授: 石井きれ (同上)

58. 義務教育年限延長と中學廢止論: 大島居棄三 (教育學術界, 七月一日)

59. 歐米に於ける思潮と教育: 尾島喜久惠 (同上)

60. 婦人問題と教育: 近藤兵庫 (同上)

61. 最近教育思潮の統制的批判: 岡田小三雄 (同上)

62. 時代精神と教育: 金子馬治 (教育學術界臨時增刊)

63. 現代の風潮と精神生活: 吉田靜致 (同上)

64. 教育の新傾向: 小林澄兄 (同上)

65. 教育上の實際問題: 樋口長市 (同上)

66. 獨米に於ける師範教育の改造: 長田新 (帝國教育, 七月一日)

67. 生徒の操行判決問題: 鵜藤幾太 (同上)

68. 視學機關の改造: 豐田潔臣 (同上)

69. リヷロテの教育新論: 上石保教 (教育論叢, 七月一日)

70. 統覺の研究: 高島平三郎 (同上)

71. 兒童の身體と精神との學術的研究 (兒童研究, 七月一日)

72. 初學年算術教育の實際: 飯田義一 (教材研究, 六月一日)

73. 藝術體育の高潮之舞踊: 平岡卓馬 (同上, 七月一日)

74. 四面楚歌の國定教科書: 原田實 (教育時論, 六月十五日)

75. 操行點廢止論: 無花果生 (同上)

76. 學校劇の問題 (同上, 六月廿五日)

77. 人道的教育の曙光: 原田實 (同上, 七月十五日)

78. 女學校の制服に就いて: 稻垣末松 (同上)

79. 師範校風の打開: 原田實 (同上, 七月五日)

80. 意志教育の方法: 河野清丸 (同上)

最近國內主要教育雜誌要目一覽

1、 教育零感:余家菊 (中華教育界,12卷9期)

2、 師範學校對於其校友應負之責任與應舉的事業:朱㝡恭 (同上)

3、 社會調查爲教學之一種基礎:周天冲 (同上)

4、 小學校表演的研究:王晉三 (同上)

5、 文化生活的意義:毛簡青 (湖南教育雜誌,2卷4號)

6、 在現今本省經濟困苦之下發展教育辦法:袁惠瞻 (同上)

7、 小學國文教學之研究:于德粹 (山東教育月刊),2卷3、4號)

8、 小學教材之商榷:李步青 (新教育,6卷3號)

9、 學生自治:俞子夷 (同上)

10、 濟南學務調查:廖世承等 (同上)

11、 中國教育的科學測量:麥柯 (平民教育:教育測量專號)

12、 教育測量的歷史:趙惠謨 (同上)

13、 教育測量的價值:袁晴暉 (同上)

14、 應用於教育測量上之統計法:周調陽 (同上)

15、 中國近年來的心理測驗運動:楊國礎 (同上)

16、 什麽是初等教育的標準:劉平江 (初等教育,1卷1號)

17、 兒童與成人:廖世承 (同上)

18、 我國鄉村的初等教育:蔣息岑 (同上)

19、 道爾頓制與中等教育:舒新城 (中等教育,2卷1期)

20、 教師自省和自強的標準:廖世承 (同上)

21、 中學校國文教授之我見:常乃悳 (同上)

22、 中學校之負訓育責任者:唐樾獻 (同上)

商務印書館發行

太平洋雜誌

第四卷第二號要目

- 時局之根本的解決 周鯁生
- 中國議會政治之前途與賄賂風氣 王世杰
- 罷工風潮與勞資調和問題 [illegible]
- 中國文中的介詞 楊樹達
- 蠢貨 沈性仁
- 土匪大王 西瀅
- 園中一夕 [illegible]
- 巴斯嘉與洛朗 曾仲鳴
- 洛朗百年紀念 曾仲鳴
- 內外書籍紹介批評
- The League of Nations Today, by Roth Williams [illegible]
- 譯本的比較 [illegible]

定價	每冊二角 半年五冊九角 全年十冊一元六角
郵費	每冊二分

（太二）

國學叢刊

第一卷第二期要目

- 六書解詁及釋例 顧實
- 古代圖籍文字之異同及其分合 陳鐘凡
- 文字與語言之關係 [illegible]
- 造字原本語言釋例及夷語攷 顧實
- 金石骨甲古文學及文字形體之發明 [illegible]
- 清儒治文字學之派別及其方法述略 陳旦
- 文字上之古代社會觀 [illegible]
- 從文字學上所見初民之智性 [illegible]
- 中國文字學上之原始宗教攷 [illegible]
- 文字學上之中國人種起原攷 陳鐘凡
- 華夏攷原 顧實
- 「結繩而治」時代之文書 [illegible]
- 釋貝 [illegible]
- 蓄錢窖者 [illegible]

定價	每期三角五分 全年四期一元四角
郵費	每期二分半

（國二）

科學雜誌

第八卷第四期要目

- 古生物學在現世科學上的地位 孫雲鑄
- 化學工程之意義 趙承嘏
- 生命之由來 蔡堡
- 竹紙料之研究 方[illegible]
- 最節省之鐵筋混凝土梁計算法 [illegible]之[illegible]
- 燃燒氣體之分析圖譜下篇 徐式莊
- 沉澱方法 韓組康
- 化學家真瑪爾小傳 張準
- 詞的界說 [illegible]
- 此外目繁不克備載

定價	每月一冊二角半 半年一元四角半 全年二元五角
郵費	每冊二分半

（科四）

少年雜誌

十三卷九號要目

- 少年與秋天 保斯
- 時間之歌 倍斯
- 三隻蘋果 保斯
- 切蘋果的奇妙方法 倍斯
- 向日葵的由來 永如
- 簡易風扇 黃席珍
- 冬瓜郎 余濟仙
- 自由匣 許承良
- 神異的鑰匙 [illegible]
- 活了二百年還在發育的東西
- 從瀑布中滑下
- 一家人同來的脚踏車
- 誰做的這些東西（續七號）
- 十六種動物的睡態 管生
- 生物的互助 [illegible]
- 新名詞淺釋 中學
- 筆硯卜
- 儉醫瘧病 [illegible]
- 通訊
- 此外目繁不及備載

定價	每月一冊一角 半年五角三分 全年一元
郵費	每冊一分

（少九）

現代之勝利者

STORIES OF PEOPLE WHO ACHIEVE SUCCESS

FIRST VOLUME

BY FONG F. SEC AND K. L. KWONG

Price, 40 cents

This series of interesting and inspiring studies of the lives of present-day people who have achieved great success along various lines was started by Dr. Fong F. Sec as a leading feature in the issues of the *English Student*, and has proved a great favorite to the readers of that magazine. It was followed up by Mr. K. L. Kwong, and is still continuing to appear in that magazine from month to month.

The articles that made up this first volume include those on Sir Robert Ho Tung, Captain Robert Dollar, Frank W. Woolworth, Thomas A. Edison, Charles M. Schwab, Au Ben, Warren G. Harding, and James M. Cox by Dr. Fong F. Sec, and those on Chang Chien, Andrew Carnegie, John D. Rockefeller, Herbert Clark Hoover, Lord Northcliffe, H. Y. Moh, Hugo Stinnes, and Albert Einstein by Mr. K. L. Kwong. Considered by nationality, the book treats of three great Europeans, nine Americans, and four Chinese. Considered by profession, there are two great scientists, three statesmen, four business giants, one newspaper king, and six leaders of industries.

As the authors said in their Preface, "the main object in presenting these biographical sketches of successful men is to inspire and assist the thousands of our ambitious, clean young men, who are striving to become useful, constructive Chinese citizens." The book will no doubt prove a great friend and an inspiration to all Chinese youths for whom it is written.

COMMERCIAL PRESS, LIMITED, PUBLISHERS

天 667

教育界消息

中國與萬國教育會議

(一) 會議的目的

此次美國全國教育會 (National Educational Association) 以私人團體資格在美國舊金山召集萬國教育會議；其最要目的爲利用教育方法以消弭戰禍。換言之，即欲世界和平，非打破「帝國主義」(Imperialism)與「國家主義」(Nationalism)的教育不可。此種「世界主義」(Internationalism) 的教育，現時雖不能辦到，將來或有實現之一日。

須知世界和平，非僅限制軍備即可了事；因民族間、國際間之惡感，多由於歷史上、地理上、宗教上種種關係造成，決非一二年可以解除。故欲世界眞正和平，須利用教育方法，灌輸世界的知識，以化除國際間、種族間、宗教間之種種誤會，而養成大同國民之氣概。訓練既久，各國人民皆曉然於互相殘殺之不當，於是不特不爲一朝一姓之犧牲，亦且不願爲一族一國之覊絆，然後世界之眞正和平始有一線之希望。

(二) 會議的經過

此次萬國教育會議係在美國加利福尼省舊金山地方召集。於六月二十八日下午八時在舊金山士人大講演廳(Native Son's Hall)行開幕禮。到會者有六十國代表。由美國全國教育會會長歐文 (W. B. Owen) 博士主席，致開會辭。致歡迎辭者，有舊金山市長路夫 (J. Rolph) 代表舊金山，斯丹福大學前任校長朱爾典 (D. S. Jordan)博士代表加省，美國全國教育會前任會長威廉(C. O. Williams)女士代表美國。各國代表致答辭演說者，有中國代表東南大學校長郭秉文博士，希臘代表巴拿古蒲路(C. A. Panagopoulos)，英國代表倫敦大學教授亞當(J. Adams)。中國代表演說，言辭得體，頗受各國人士歡迎。

由六月二十九日起，至七月三日上午止，係在舊金山裴孟旅館(Fairmont Hotel)分股討論各項問題。由七月三日下午，起至六日止，係在舊金山公衆大講演廳(Exposition Auditorium)開全體大會，討論各股報告之結果。

此次各代表討論之問題甚多，研究時，分下列八大股

(一)國際合作股 (International Coöperation)

此股研究問題如下：(甲)設立公館內教育參贊問題；(乙)津貼大學畢業生在外國研究教育案；(丙)設立萬國教育會永久機關案；(丁)統一科學上所用之名辭及單位案。

(二)教育消息傳播股(Dissemination of Education Information)

此股研究問題如下：(甲)教育文報交換案；(乙)圖書館普及案；(丙)各國學校交換教授案。

(三)國際行爲股(Conduct Between Nations)

此股研究問題如下：(甲)教科書中材料選擇案；(乙)教授國際公民學及國際倫理學，並編制國際課本案；(丙)利用美國青年紅十字會(Junior Red Cross)交換學生知識案。

(四)國際思想股(International Ideals)

此股研究問題如下：(甲)道德教育案；(乙)社會科學教授法案；(丙)世界和平修養案；(丁)現在對於將來的責任案；(戊)設立「世界好感日」(World Goodwill Day)紀念日案。

(五)衛生教育股(Health Education)

此股研究關於衛生教育各項問題。

(六)普及教育股(Universal Education)

此股研究問題如下：(甲)解決人民不識字的問題；(乙)節儉教育；(丙)調劑文化教育與職業教育使無偏重之弊；(丁)女子教育。

(七)鄉村生活保存股(Rural Life Conservation)

此股研究改良鄉村教育各項問題。

(八)太平洋聯絡股(Pan-Pacific Union)

此股研究用教育方法保持太平洋沿岸各國和平問題。

(三) 會議的結果

此次會議議決案甚多，茲舉其犖犖大者如下：

(一)成立「世界教育會聯合會」永久機關 (參看下文該會憲法)。美國湯姆氏(Augustus O. Thomas)博士當選爲臨時會長。中國郭秉文博士當選爲臨時副會長，領袖亞洲，英國聖氏伯利(E. J. Sainsbury) 博士當選爲臨時副會長，領袖歐洲。美國威廉 (C. H. Wil-

liams)博士當選爲祕書。美國蘇瓦特(N. D Show-alter)博士、加拿大查斯屈斯(H. Charlesworth)當選爲美洲董事,蘇格蘭蒲仁格博士(G C. Pringle)、希臘加瓦大(A Kavadas)博士當選爲歐洲董事,印度古格特(R. V. Gogate)、日本澤柳政太郎當選爲亞洲董事。

(二)建議各國使館添設教育參贊或派駐外教育代表。(指未設使館各國,如印度、埃及等而言。)

(三)定五月十八日海牙和平會開會日爲「世界好感日」(World Goodwill Day),各國於是日須一律懸掛特製的萬國旗(卽將本國旗鑲以白邊)。

(四)設立世界教育研究及宣傳局,其職掌爲·(甲)研究各國教育問題;(乙)出版世界教育雜誌;(丙)傳播各國教育上的消息;(丁)出印關於教育的小册子;(戊)其他應辦事件。

(五)組織化除不識字之國際委員會,此會將爲萬國教育會聯合會永久機關,專研究各國化除不識字之問題。此案原擬「於一千九百三十五年以前使各國無不識字之人民」,後以中國及他國代表反對,始改爲愈早愈好,但未定年限。

(六)改良教科書中材料,使兒童對於他民族之文化、性情及現狀,得有眞確的觀念。

(七)設立世界大學。

(八)改良鄉村教育。

此外尙有關於公民學教授方法,科學上名辭單位之統一方法,衛生教育之進行方法等,因條目繁多,不及備載。

(附錄)世界教育會聯合會臨時憲法

第一章　定名

一、本會定名爲世界教育會聯合會(World Federation of Education Associations)。

第二章　宗旨

一、本會以謀獲國際間教育事業之互助,鼓勵國際間、種族間教育消息之傳播,培植國際間之好感,增進世界和平之興趣爲宗旨。

第三章　會員

一、下列各團體均得爲本會會員:

(甲)凡全國的教育團體,經本會執行部認可者。

(乙)凡現時尙未成爲全國的教育團體,但向本會執行部請求入會,經該部允許者。

第四章　組織

一、董事會由加入本會之各團體每團體推選或委任二人組織之,任期二年。董事會爲本會之執行部,管理全會事務。

二、臨時董事會以臨時會長及二副會長、六董事組織之。董事每區域推選二人,其區域劃分法,參照本憲法第六章。

會長一人,由董事會互選;但臨時會長,以此次到會之各團體每團體一人組織推薦委員會指定,再由團體代表選出之。

三、臨時副會長二人,其選舉方法與選舉臨時會長同,每區域選舉一人。區域規定,參照本憲法第六章。

祕書兼會計一人,由董事會推選;但臨時秘書兼會計,其選舉法與臨時會長同。祕書兼會計爲本會執行職員之一,受董事會之監督,經董事會議決時,得支給薪水。

第五章　總機關部

一、本會總機關部暫設於美國。

第六章　集會

一、全體大會隔年舉行一次,區域集會(亞洲、歐洲、美洲)與大會間年各在本洲舉行。

第七章　會費

一、凡加入本會之團體,每年按照該團體之人數,每人交納會費美金一分,但每團體交納會費之總額,至少不得在美金二十五元以下,至多不得過美金一千元。

審查本案署名者:委員長美國代表威廉(Charles H. Williams)。委員英國代表聖斯伯利(E. J. Sainsbury)、中國代表郭秉文、日本代表澤柳政太郎、加拿大代表查斯烏斯(Harry Charlesworth)、印度代表古格特(Gogate)。(郝耀東寄自美國)

奉天本年度之教育預算

本天十二年度之教育預算,已編制就緒,玆擇要誌之如下:

省立第一高級中學校,新制初級三,高級二,舊制五。第二高級中學校,新制初級一,高級一級半,舊制一級半。第三中學校,新制高級三,高級二,舊制四。第四高級中學校,新制初級一,舊制二。商科高級中學校,新制初級一,舊制五。第一工科高級中學校,新制初級二級半,舊制七。第二師範,新制初級二級半,舊制四。第三四五師範,學級數同上。女子師範,舊制四。女子中學,新制初級二,舊制二。第一初級中學,新制初級四級半。第一小學,初級七,高級四。第二小學,初級八,高級四。第三小學,初級八,高

級六。第四小學，初級八，高級四級半。第五小學，初級八，高級六。第六小學，初級八，高級三。第七小學，初級四，高級四。第一師範附屬小學，初級七，高級四。第三師範附屬小學，初級一，高級一。女子師範附屬小學，初級四，高級四。初級中學附屬小學，初級四，高級半級。女子職業附屬小學，高級三。第一工科職業學校，二級。第二工科職業學校，二級。第一女子工科職業學校，二級。第一商科職業學校，一級半。第二商科職業學校，一級半。

以上爲學級數，以下將各校本年經費詳列之 第一高級中學校，兩萬八千二百七十八元（本大洋）。第二高級中學校，一萬二千元。第三高級中學校，兩萬五千元。第四高級中學校，一萬三千三百四十元。第一工科高級中學校，二萬三千零二十四元；附設第一工科職業學校，一萬零七百六十元。第二工科高級中學校，一萬零六百九十四元；附設第二工科職業學校。七千一百八十八元。第一商科高級中學校，二萬一千六百十九元。第一師範，三萬八千一百四十六元；附屬小學，七千六百三十九元。第二師範，一萬六千九百六十元，附屬小學，一千三百四十八元。第三師範，一萬六千九百六十元；附屬小學，一千三百四十八元。第四師範，一萬六千九百六十元；附屬小學，一千三百四十八元。第五師範，一萬七千九百九十元，附屬小學，一千三百四十八元。女子師範學校，一萬六千九百四十二元；附屬小學，五千三百零四元，附設蒙養園一千九百八十元。女子中學校，六千八百四十元。第一初級中學校，九千三百元；附屬小學，二千七百二十四元。第一小學校，七千六百三十二元。第二小學校七千八百一十二元；附設第一商科職業學校，二千一百七十元。第三小學校，九千五百二十八元。第四小學校，八千一百三十六元；附設第二商科職業學校，二千一百七十元。第五小學校，九千五百二十八元。第六小學校，八千零二十八元。第七小學校，一千八百三十二元。第一女子工科職業學校，八千四百九十六元；附屬小學，一千八百三十六元。圖書館四千零七十六元。以上各校經費總數三十九萬二千二百九十元。此外又留學費及補助費二十二萬八千六百三十七元。總計六十一萬八千六百三十七元。比較十一年度，增加一萬一千六百九十九元。留學費，計留日六萬二千零六十八元，留歐一萬七千九百四十二元，留美二萬四千八百六十四元。補助費之鉅者，爲東北文化雜誌編譯處八千元，教育月刊一千八百元，教育年功加俸三千五百元，公衆體育場四百元，童子軍四百二十元，平民夜校二千元，貧兒學校二千元，補習學校二千元，水產學校六千元。至於各學校職教員之俸給，則中學師範校長年俸一千八百元，教員多者一千二百元，少者七百二十元。小學校長八百四十元。教員多者四百四十元，少者一百八十元。

廣州施行新學制之議決

廣州教育局爲發展市內教育起見，連日召集各視學會議，將市立師範、國民學校、高等小學等改行新學制。茲轉錄其議決本市改行新學制案如下：

(1)「市立師範改制案」。

(甲)組織

(一)裁撤校長以委員會代之。

(二)委員會委員均爲義務職。

(三)委員會委員由市視學兼任之。

(四)委員會委員由市教育局長委任之。

(五)學校行政系統 委員會下設校務會議、校務主任、教務主任、各部主任、各科主任、附屬小學等。

(六)設校務主任、教務主任各一人，由委員會薦請加委。

(乙)校務分掌

(一)將校務劃分爲若干部，每部設部主任一人，由專任教員任之。

(二)將教務劃分爲若干科，每科主任一人，由專任教員任之。

(三)專任教員每週授課十六小時至二十小時，月俸一百二十元。

(四)專任教員規制另規定之。

(丙)學制改革

(一)師範部

(1)十二年八月以前入學之學生，仍沿用舊制；惟內容應參照新制，酌量變通，以期與新制小學適應。

(2)十二年九月以後入學之學生，應改爲初中師範科。或初級中級全部改編，或一部改編，由委員會決定之。

(二)小學部

(1)改照新製辦理。

(2)設小學部主任一人，由委員會薦請市教

局長委任之。

(3)小學主任月俸照現行小學校員俸級規例支給;惟試驗新制,事務較繁,暫不兼任授課。

(II)「國民學校改制案」

(甲)決定廣州市義務教育年限爲六年;最後二年,得以半夜補習科三年之時間代替之。

(乙)舊班學生仍照舊章辦理。

(丙)本年秋季入學之一年級新生,槪照新制辦理。

(丁)不足六班校地之國民學校之救濟辦法。

(1)加添新制;

(2)二部;

(3)分校;

(4)複式。

(III)「高等小學校改制案」。

(甲)高小各校俟舊制國民學校完全廢止時,停止招舊制高小。

(乙)高等小學廢止後,原任高小教員轉充小學教員者,其在高小歷資仍准接續計算;惟民國十一年以前無案可稽者,不得列入。

中國中等教育協進社之常年大會

中國中等教育協進社爲國內各有名中等學校及從事中等教育之個人所組成;今歲七月中旬,該社假東南大學梅庵開第二次常年大會。是日,東大附中、蘇州一師、無錫三師、北京師大附中、吳淞中國公學、湖南嶽雲中學、成章中學等校各舉代表出席,其他個人社員亦多數參與,推一師校長王欽鶴主席。由廖茂如報告一年社務進行,復即擬定下年社務進行之計畫如下:

(1)實驗道爾頓制與指導自修;

(2)改進中等教育雜誌,發刊青年導報,并編譯青年叢書;

(3)規定初級中學各科教材之教育目標,當即組織專會進行此事;

(4)繼續編製中等學校之各種測驗與調查(東大附中上半年已與協進社合作,編有中學教育測驗十種,不日即可求得標準。)

當時各社員各有提議,除有相當之解決外,并用協進社名義提下列兩案於中華教育改進社:

(1)請規定中學各科教材之教育目標案;

(2)請劃一國內各大學各專門學校入學試驗標準案。

雜　訊

上海總商會圖書館六七兩月份成績

上海總商會商業圖書館報告六月分閱書及借書人數統計:閱覽人數,共一千〇六十二人;借書人數,三百九十三人。其借出各類圖書次數統計如下:哲學十八次,統計二十六次,經濟二十四次,銀行三十二次,商法十次,商品十七次,商二十八次,風俗八次,言語二十次,科學二十九次,醫學八次,農業五次,工業五次,簿記會計二十八次,商業須知三十二次,製造法二十二次,文學三十二次,尺牘十八次,歷史十四次,地理十七次,總共二十種,出借三百九十三次。

又該館七月份各項統計報告如下:閱覽人數,共一千三百十人,比上月增四百十四人。借書者,共五百六十九人,比上月增一百六十六人。共借出各類圖書次數計:叢書三十一次,哲學三十四次,社會二十二次,經濟四十四次,銀行三十二次,商法二十一次,教育十六次,方言三十九次,科學二十七次,醫學二十二次,工業二十四次,農業十三次,商業三十七次,簿記會計五十二次,小說四十二次,尺牘三十二次,地理十六次,歷史三十二,次內以簿記、會計、經濟類之出借次數爲最多。

浙省小學添授農業

浙江教育行政研究會議決小學校添入農業教育,主張各小學中急宜設備者,約有四端:(一)作物試驗場,以十畝或五畝之地,就本土主要作物,並輸入有價值之新品種,從事栽種試驗,以其結果宣布於各農村。(二)簡單氣象器具,關係作物甚巨,宜擇其最要者購置數具,以備查考。(三)苗圃水旱雖係天災,然多栽林木亦可消弭,宜以十畝或五畝之地,育成適合本土之苗木,分送農民,以引起其造林可防止水旱災害之觀念。(四)設蠶種檢查部,農民自製蠶種,可送各校檢查,以免遺害蠶業。

北京大學招考揭曉

北京大學本年下學期招考本預科新班,男女學生報考者有二千二百十一名之多。檢驗身體,即剔去數十名。於七月二十六七八三日初試。分試國文、英文、算學等課。及至揭曉,取者僅一百四十九名。復於本月二日三日覆試,分試歷史、地理、理化、博物等課。聚經考

試委員會評定去取，已於四日榜示揭曉，共取一百四十一名。此次考試，甚爲嚴厲。有高校生一名，驗試時託人冒替，經考試委員查出，卽將該生文憑咨回原校取消。

北京創辦之世界語專門學校

北京世界語專門學校，在中國爲初辦之學校，各界對之，均特別注意。聞該校因中官房校址狹小，已改定西城錦什房街孟端胡同三十九號爲校址。一般布置，均經完備，已向瑞士日內瓦世界語總會電告進行狀況，並聘遜愛羅先珂從速歸任教課。校長一職，因蔡孑民出洋，暫推譚仲逵教授代理。第一次招生，報考者非常踴躍，計共錄取男生八十六名，女生七名。又聞該校第二次招生日期，自八月八日起至二十五日止。報名地址在西城本校。

中國科學社常會開幕

中國科學社第八次常年會，八月十日上午九時，在杭州省教育會開幕。社員簽到者三十餘人。首由社長任鴻雋致開會詞，略謂本社主旨：(一)發刊雜誌，(二)編譯書籍，(三)編定科學名辭，(四)設立科學圖書館，(五)設立科學研究所，(六)設各種博物館，(七)舉行科學講演，(八)舉行旅行團，(九)接收各機關之科學研究委託。晚八時，假省教育會開講演會。馬君武講演科學與宋儒，胡君復講演最近教育趨勢之科學觀。十一日上午九時開社務會。下午三時又開講演會，翁文灝講演何謂地質學，曾梁廣講演人類之恩仇，汪楠衡講演個人對於科學之概念，柳貫疑講演人類與科學之爭。並定於十四日上午九時，假省教育會開實業討論會。十三日上午十時，在省教育會開教育討論會，討論範圍爲關於中學方面科學教授改良問題。翁詠霓云本社應盡義務：(一)定科學教師應有之書目。(二)定各校最少儀器標本單。(三)各校學業太多，表明功課之寬。(四)少談理論、多做問題。(五)注重實驗。

浙一師校毒案已宣判

浙江省立第一師校學生校役中毒大慘案，業於八月十日下午二時審判。茲錄其主文如下：錢阿利二十四個共同殺人之所爲，各處死刑；二百零四個共同殺人未遂之所爲，各處無期徒刑；應執行一個死刑。畢和尙二十四個共同殺人之所爲，各處死刑；二百零四個共同殺人未遂之所爲，各處無期徒刑；應執行一個死刑。俞爾衡二十四個教唆殺人之所爲，各處死刑；二百零四個教唆殺人未遂之所爲，各處無期徒刑；應執行一個死刑。俞章法二百二十八個陰謀殺人之所爲，各處五等有期徒刑六月，應執行有期徒刑五年，羈押日數，准予折抵。本案訟費，錢阿利、畢和尙、俞爾衡連帶負担十分之八，俞章法十分之二。

平民教育促進會創設平民學校

中華平民教育促進會曾組織籌備處，籌畫進行辦法。該處原議於城鄉設立試驗學校數處，現聞均已組織就緒，分幻燈、掛圖兩種。幻燈附設女高師學校內，掛圖則設在模範講演所及京師公立第五講演所內。定於八月十五日一律開學，各處學生報名願入學者，極形踴躍。已每校學生已達百人以外，而以清華學校及女高師兩處附設平民學校男女學生報名者爲尤多。茲將該校招生章程附錄於後：(一)凡不識字的人，年在十二歲以上的，都可入學。(二)學生所用的書籍筆墨紙張，都由學校發給。(三)本校自下午六點至七點，授課一點鐘，四個月畢業，共讀四本書，認識一千個字。(四)認識過一千個字後，就能寫信、看報、記帳。(五)本校八月十五日開學。報名處，清華園清華學校，石駙馬大街女子高等師範學校及本街八十八號門牌內，象坊橋東大街京師模範講演所，西單牌樓京師公立第五講演所。

招商局設立航海專校消息

招商局以商船船長職權，按照交通部所擬船東船長責任條例，殊爲重要，非大學畢業員，將來難膺船長之選。日來報考多人，除大學學員免予考試并優給津貼外，其高中等及大學預科學員經驗明身體合格者，已於八月二十三日考試國文、英文、物理、三角等學，備爲航海預科之選。

該局爲造成航海人才起見，現置遠洋巨艦一艘，擬實行全球。所招學員，逕行留在該艦，一面教授航海，一面實地練習。並定有章程，半年以後，輪流充當該艦職員，由艦長教員等監視成績云。

北京新聞學專校之發起

字林報載　燕京大學校長司徒德博士，近爲發起在北京設一新聞專校，特赴美國提倡，擬募五十萬元爲基金。據司博士之主張，北京今有日報七十五家，爲各埠冠，學生可有充分之學習餘地。目下中國全境，約有日報八百家，均應革新。惟今北京報四分之三係機關報，並不曾注重眞新聞之重要，故非造就眞正之新聞學人才不可。

中華教育改進社之年會消息

中華教育改進社本年年會，定於八月二十日至二

十六日在清華學校舉行。各省社員赴會者約四五百人。其議案頗多，該社印有各種小册。詳載一切。

檢定小學教員之試題

八月二十七日爲上海檢定小學教員之第二日，到五十五人。茲將各項試題錄後「試小學正教員歷史題。」(一)作本國史統系表略。(二)何謂南北朝與五代?(三)元初戰功略述。(四)歐戰與全世界之關係若何?「試小學正教員地理題」(一)晉、蜀、閩、粤四省城之新舊名稱。(二)沿江沿海之重要商埠。(三)世界改造後，歐洲之新共和國有幾?述其名稱及位置。(四)歐非海峽聯絡鐵道之起訖點爲何地?經過之海峽何名?「試小學正教員博物題」(一)炭氣怎麼可以循環?(二)喬木灌木有甚麼分別?(三)兩棲類的動物，請舉三種。(四)顯花植物甚麼解釋?「試小學正教員理化題」(一)人要向多數人說話的時候，爲甚麼要用傳聲筒?(二)電線爲甚麼要用金屬的?又是甚麼道理?(三)虫蛟處，爲甚麼要措亞摩尼亞水?(四)攢金屬的時候要用灰，甚麼道理?「試小學助教員歷史題」(一)作本國史統系略表。(二)春秋五霸，戰國七雄，秦併其地而日侭作何解?(三)試略述甲午之役與庚子之役。(四)教授歷史，其最要宗旨何在?「試小學助教員地理題」(一)四特別區域之名稱。(二)隴海鐵路之起訖點爲何地?(三)臨城之位置與交通之關係。(四)與江浙二省接壤者有幾省?「試小學助教員理科題」(一)同化作用是甚麼意思?(二)保護色是甚麼意思?(三)挑水的担子，是甚麼道理?(四)空氣裏有甚麼東西?怎麼樣組成的?

全國學生聯合會開會消息

中華民國學生聯合會總會第五屆評議會，此次在廣州市舉行開會。自八月十五日起，至廿九日止。其關於對內對外諸問題，討論結果，最足令人注意者，爲「請孫中山組織政府行使總統職權」議決案。提案人爲陝西全省學生聯合會代表江偉藩，廣州學生聯合會代表陳春農、林柏生、崔薰。該案可決後，並決定執行辦法如下:(一)發表公請孫中山組織政府之宣言。(二)由本會致電孫中山，請其組織政府，行使總統職權。(三)通電全國，否認北政府，承認孫所組織之政府。(四)通電各國政府。其他各議決案甚多，特略述於下:

(一)擁護自由建議案。議決辦法·(甲)發表擁護自由宣言。(乙)通告全國各界一致否認治安警察法及罷工刑律。(丙)各埠租界中國人民須獲平等市民參政權，並撤銷治外法權，通告上海華人納稅會及全國各界各團體急起力爭。(丁)援助恢復京漢被封工會及釋放被捕工人。

(二)對于長沙六一案所應取之態度。議決辦法(甲)由本會督促各地國民外交會，組織國民外交總會，辦理對日經濟絕交及其他外交事件。(乙)請政府向日政府嚴重交涉，並懲辦媚外辱國之趙恆惕。

(三)對於外交問題提議案。分八項討論，議決·(1)全國國民大團結，抵禦列強在中國的勢力和他們的助理(本國軍閥和外交系)。(2)反對鐵路共管及財政監督。(3)反對任何國家借款於北京政府。(4)反對列強駐軍隊軍艦於中國領土領海。(5)反對協定關稅(收回關稅權)。(6)凡任何國家有侵略中國行爲時，須與國民一致宣布與該國經濟絕交。(7)通告全國各界，不向公使館及列強作任何請求。(8)速與俄羅斯攜手。

(四)本會今後運動目標和進行計畫案。(甲)目標全體加入民主革命戰線上，贊助三民主義，與主張三民主義者攜手合作，使三民主義早日成功，以達到我們已往主張的打倒國際帝國主義和打倒國內軍閥之目的。(乙)進行:(A)對外表示·(1)對國內宣言;(2)對國外宣言(但不作請求)。(B)事實上進行:(1)各地學生聯會開全體大會。(2)各地開國民大會。

(五)通電全國對於臨城案賠款應以禍首之私財作抵案。

(六)打倒軍閥方法案、議決辦法:(一)宣傳縮小軍閥勢力，鼓吹化兵爲工，及勸告軍閥覺悟。(二)組織鄉團工團商團，減少軍閥勢力。(三)反對列強援助軍閥以餉械。贊助勞動階級的組織與運動。此外尚有其他議案，從略。

北京國語統一會年會消息

國語統一籌備會於八月二十八日在北京開第五次大會，各省區均派代表到會。因教育部罷工，會場改在注音字母傳習所。至三十一日閉會。議決案共有二十餘件，大致分音韻、字體、詞書、教學、推行五種。到會者共五十餘人。茲略記議案內容如下:

(一)音韻事項　對於音韻，有人因注音字母中之「ㄤㄑㄢㄅ」四母，須改正及歸併者;但衆議以注音字母推行未廣，以暫勿更動免生阻礙爲宜。

(二)字體事項　注音字母之字體，除楷書可照教育部公布書寫外，其於行書草書尚無一定標準。茲擬定草書行書各數種，請教部選擇公佈。錢玄同提出改用羅馬字母爲新文字案，衆以是關係文字大革命，恐一時代不能辦到，先從組織羅馬字母委員會研究討論着手。

(三)詞書事項　現在全國所用之國音字典，有音無義，且注音有多不適用處，爲當時教育部忽促公佈，以供急需者，用者頗感不便，決另組修改委員會擔任修改。至關於國語詞類之選擇，亦決委託該會已成之詞書編纂處編輯之。

(四)教學事項　教學方面，爲實施國語之最要方法，該會對此認爲急要者，爲(甲)實施注音字母拼音，代替漢字;(乙)中等學校一律教授國語，不應與國文分科;(丙)教授時，教師須用國語講解。

(五)推行事項　國語推行不廣，無可諱言，今議決須進行者，爲(甲)請各省添設國語指導員;(乙)請各部通令郵務人員、警士、軍人、衙役、一體學習國語;(丙)函請各大報改用語體文;(丁)多辦短期注音字母傳習所;(戊)多印注音白話書報。

商務印書館出版新書

學校管理法　一册　二角
倫理學　一册　二角
以上現代師範教科書
國語教科書　第四册各一角　第五册一角二
國語教授書　第二册　角
算術教科書　第二四·八分
算術教授書　第一册　二角
常識教科書　第一册　一角
社會教科書　第四册各八分
社會教授書　第二册　二角
自然教科書　一至四册各八分
以上新學制初小教科書
國語教授書　第三册　二角
國語文教科書　第四五册各一角
國語文教授書　第一册　二角
會話教科書　第三四册各一角
公民教科書　第二册　八分
歷史教授書　第二三册各二角
地理教授書　第三册各二角
衛生教科書　第一册　一角
以上小學後期新法教科書

高小新法理科教授書　第六册　四角
高小新法農業教授書　第二册　二角
新法兒童中國遊記　第一二册各一角
兒童文學讀本教學法　第二三册各二角
低學年衛生故事和教學法　一册　二角
托爾斯泰兒童文學類編
第一編故事　一册　二角
第二編物語　一册　一角
第三編寓言　一册　二角
第四編民話　二册各二角半
第五編小說　一册　二角半
高小歷史日本界靑夢氏譯本精解

國學小叢書 詩經研究　一册　四角
謝無量著　是書爲謝先生近著內分五章。(一)詩經以前(二)詩經與當時社會之情勢。(三)詩經的歷史上之地位(四)詩經的道德觀。(五)詩經的文藝觀。句章復分若干節於三百篇作概括精闢的研究爲治詩者必讀之書

統計與測驗名詞 英漢　一册一角
朱君毅編譯　本書擇統計與測驗中重要之術語譯爲英文分上下兩編。上編依字母次序排列。下編依事實分類排列所下譯名皆經愼重考慮求與原意相合。

共學社叢書 活冤孽　三册　一元六
法國囂俄著俞忽譯　是書爲法國最著名小說之一。敍克什莫多皮哀谷南古諸人平生之遭逢極悲歡離合之致其描寫巴黎之光景及宮室名勝處尤能繪當時法國之風俗人情曲曲繪出可當文學名著讀可作法國社會史讀。

世界叢書 費德利克小姐　一册　五角
德國蘇德曼著楊丙辰譯　是書爲德國名劇之一。述男女二人相愛甚篤。而皆默喻於無言中經讒搆挫阻。始終不渝。卒獲圓滿。蔡孑民先生序謂其『澈始澈終的根本主義。乃作者藉以發表其對於德法二國人民的國民性的意見。』不得以尋常愛情的戲劇視之。

莊子淺說　林紓著　一册　五角
業餘運動法　下…著　一册　角
新中學… 肺癆康復法　一册　九角

商務印書館出版新書

道爾頓研究室制 一冊 三角半

錢希乃諸葛龍合譯　是書為美國杜威女士所著論道爾頓制之概況頗為周詳並舉美國麻省道爾頓中學校英國斯垂三市立中學校及美國兒童大學校等為其實例有理論有實質為研究道爾頓制之最佳參考書。

中國農業教育 同過 一冊 二角

鄒秉文編　是書編者為著名的農業教育者首於吾國現行之各級農校加以批評次述實施全國農業教育之計劃最後論新學制實行後各省農業教育之辦法計畫周至議論切實研究農業教育者可資為參考

新學制 **小學實施教學法** 一冊 六角

本書分上下兩編對於新學制小學改組的徑路學級的編制新課程的設施課程時間的計算法時間表支配法成績考查法教科書使用法以及各科教學法等說得極透闢極詳盡初等教育界中人人宜備一編

中華教育改進社叢書 **公民學課程大綱** 一冊 五角五分

本書由中華教育改進社公民教育組審定內分上下兩編上編討論公民教育之原理下編詳述課程之分配多根據中小學生之經驗與能力而立言梁任公先生稱為『這門學問最適用的第一部創作』價值可以想見

中小學應用 **各種測驗**

新教育的實施應先甄別兒童之智愚及其興趣之所在然後加以相宜的訓練始易收效要辨別兒童的智愚惟有應用測驗最為精確可靠中華教育改進社特分託東南大學及其他大學教授多人編成中小學校各種測驗歸本館印行已出左列各種

中學默讀測驗	每類 四角
小學默讀測驗	每類 四角
小學默字測驗	每類 四角
初小默讀測驗	每類 二角
小學算術應用題測驗	每類 三角半
小學常識測驗	每類 四角
團體智力測驗	每類 六角半
英文測驗	每類一元三角半

新學制高小教科書 **英語教科書** 二冊 各二角

新學制英文高中適用本 **初等物理學實驗** 一冊 六角五分

本書特點有三（一）所集各問題皆物理學中最要部分重要原理一無遺漏（二）詳述措置實驗器械之手續及實驗時應注意之點（三）附設理論問題俾學生得推理之方法

國語教科書	第三冊 三角半 第四冊 四角半
公民教科書	第二冊 三角
歷史教科書	下冊 四角
地理教科書	下冊 七角

以上新學制初中教科書

世界史	上冊 二角半
代數學	上冊 六角
植物學	一冊 四角
礦物學	一冊 四角
生理衛生學	一冊 七角
物理學	一冊 七角
化學	一冊 六角

以上現代初中教科書

各科教授法 一冊 四角

附　載

新學制高級中學必修科學程綱要草案

——續第七期——

第三組必修科大代數學程綱要 （汪桂榮擬）

一、 授課時間及學分　每週授課三小時，一學年授畢，共六學分。

二、 綱目

I、 根本運算法

1、 四則定律　2、 括弧計算法

3、 乘除公式　4、 分離係數法

5、 綜合除法　6、 餘數定理

II、 因子分括法

1、 應用公式　2、 分類

3、 應用餘數定理　4、 對稱式與交代式

III、 分數

1、 最大公因數　2、 最低公倍數

3、 分數四則　4、 繁分數

IV、 分項分數

1、 分母為一次式者　2、 分母為二次式者

3、 分母為一次式方者　4、 分母為二次式方者

V、 指數及根數

1、 指數定律　2、 零、負分指數之意義

3、 根數變化　4、 根數定理

5、 根數四則　6、 根數開方

VI、 虛數及雜數

1、 虛數意義　2、 虛數四則

3、 雜數定理　4、 雜數四則

5、 雜數之自乘及開方　6、 雜數之直角坐標

7、 雜數之極坐標　8、 馬氏定理

9、 二項方程式解法　10、 三角級數

VII、 對數

1、 對數定義　2、 對數定理

3、 由真數查對數　4、 由對數查真數

VIII、 比例及變數

1、 比之公式　2、 比例公式

3、 正變反變及合變　4、 變數實用問題

IX、排列組合及機會

1、選擇公式　2、不同物之排列
3、圓形排列　4、非完全不同物之排列
5、不同物之組合　6、完全組合數
7、最大組合數　8、可重複之組合
9、單獨事物之機會　10、複合事物之機會

X、二項式定理

1、公式之證明　2、公項
3、最大項　4、簡式
5、分指數及負指數　6、省略計算

XI、一元一次方程式

1、解法原理　2、分類應用問題

XII、二元一次方程式

1、解法原理　2、各種解法
3、引伸方程式與矛盾方程式　4、分類應用問題

XIII、行列式

1、行列式之意義　2、行列式之性質
3、一般行列式之展開法　4、多元一次方程式系

XIV、倚數及其圖解

1、圖解之引續　2、直線圖解
3、圓線圖解　4、橢圓線圖解
5、雙曲線圖解　6、拋物線圖解
7、圖解之研究　8、極大與極小

XV、一元二次方程式

1、各種解法　2、判別式與判別數
3、根之討論　4、極大與極小
5、一元二次方程式之形　6、分類應用問題

XVI、分數方程式

1、解分數方程式之規則　2、解分數方程式之方法
3、增根之研究　4、分數方程式系
5、解分數方程式之簡法　6、分數方程式應用問題

XVII、無理方程式

1、解無理方程式之規則　2、解無理方程式之方法
3、增根之研究　4、分數無理方程式
5、無理方程式系　6、解無理方程式之解法

XVIII、反商方程式及二項方程式

1、反商方程式之意義及種類　2、反商方程式之解法
3、二項方程式之意義及種類　4、二項方程式之解法

XIX、二元二次方程式系

1、用代入法解者　2、用加減法解者
3、用因子分解法解者　4、用除法解者

5、 對稱式　　6、 分類應用問題

XX 不等式

1、 各種定義　　2、 各種定理

3、 無條件不等式　　4、 有條件不等式

XXI、 極大與極小

1、 兩變數之和爲常數者　　2、 兩變數之積爲常數者

3、 多變數之和爲常數者　　4、 多變數之積爲常數者

XXII、 不定方程式

1、 二元一次不定方程式　　2、 多元一次不定方程式

XXIII、 對數方程式及指數方程式

1、 應用指數定理解者　　2、 應用對數解者

3、 應用問題

XXIV、 方程式論

1、 一元高次方程式之圖解　　2、 根與係數之關係

3、 方程式之變化　　4、 德佳氏符號規則

5、 有理根之求法　　6、 無理根之求法

XXV、 三次方程式及四次方程式

1、 三次方程式之解法 因子法 卡登氏法 三角法

2、 四次方程式之解法 佛律氏法 德佳氏法 尤拉氏法

XXVI、 等差等比及調和級數

1、 等差級數公式　　2、 等差中項

3、 公式表　　4、 應用問題

5 等比級數公式　　6 等比中項

7、 公式表　　8、 應用問題

9、 調和級數公式　　10、 調和中項

11 三中項之比較　　12、 應用問題

XXVII、 極限論

1、 極限種類　　2、 無窮大與無窮小

3、 極限定理　　4、 不定分數

5、 求 $\frac{\mathrm{Sin}\,\theta}{\theta}$ 當 $\theta=0$ 之極限　　6、 求 $\left(1+\frac{1}{X}\right)^{X}$ 當 $X=\infty$ 之極限

XXVIII、 發級數及斂級數

1、 比較試驗法　　2 比之試驗法

3、 起伏級數　　4、 乘方級數

XXIX、 級數求和法

1、 逐差法公式　　2、 自然數平方和

3、 自然數立方和　　4、 三角錐

5、 正方錐

XXX、 複利及年金

1、 複利各種公式　　2、 年金各種公式

XXXI、 重要之級數

1、指數級數　2、對數級數
3、三角級數

XXXII、連分數

1、變分數爲連分數　2、變根數爲連分數
3、變對數爲連分數　4、連分數之性質
5、循環連分數

三、說明

I、本編分三大類:第一,數之概念及計算;第二,方程式之解法及應用;第三,級數之變化及原理。

II、本編所選教材,一方面在訓練學者根本思想,一方面爲學者將來研究高深數理之預備。

III、本編注重倚數思想、圖解表示、研究方法及實用問題。

IV、本編與三角學、經緯形學及微分學互相聯絡,又與其他各科相聯絡。

V、本編次序與他書略有不同,所以謀條理之適當。又他書無用部分,如記數法等,概行删去。

VI、本編主要參考書如下:

Higher Algebra	Hawkes	Higher Algebra	Hall and Knight
College Algebra	Fine	College Algebra	Wentworth
College Algebra	Charles Smith	Cllewaylofs Equations	Burnside

第三組必修科解析幾何學程綱要 (倪若水擬)

一、授課時間及學分　每週授課三小時,一學年授畢,共六學分。

二、綱目

I、代數與三角之溫習

1、變數與常數　2、二次方程及其根
3、多元方程　4、對數
5、行列式　6、三角比
7、一切角　8、三角之公式及定理
9、三角函數之數值　10、三角函數之符號

II、卡德新坐標與點

1、方向線　2、卡德新坐標
3、直交坐標　4、正射影及其定理
5、兩點之距離　6、傾斜
7、分點之坐標　8、三角形之面積

III、軌跡與方程

1、軌跡之方程　2、方程之軌跡
3、軌跡之作圖　4、截分
5、對稱　6、漸近線
7、方程之討論　8、軌跡之交點

IV、直線與一次方程 $AX+BY+C=0$

1、直線方程爲一次方程　2、一次方程所表之軌跡爲直線
3、兩條件決定一直線　4、點及傾斜式之直線方程
5、兩點式之直線方程　6、截分式之直線方程
7、法線式之直線方程　8、一線至一點之距離

9、兩直線之交角
10、兩直線平行與垂直之條件
11、直線系
12、兩線交點之直線系

V、圓與二次方程$AX^2+AY^2+2GX+2Fy+C=0$

1、圓之普通方程
2、三條件決定一圓
3、圓系
4、根軸

VI、極坐標

1、極坐標
2、方程之軌跡
3、極坐標與直角坐標之關係及其應用
4、軌跡之方程

VII、坐標之變換

1、新軸與舊軸平行
2、將直交軸繞原點轉過一角
3、將直交軸轉過一角且移原點
4、直交軸與斜交軸之互變
5、兩軸變換而方程之次數不變

VIII、錐分線與二次方程$AX^2+2HXY+BY^2+2GX+2FY+C=0$

1、錐分線之界說及其分類
2、錐分線之極方程
3、拋物線之準式
4、方程$AX^2+2GX+2FY+C=0$或$BY^2+2GX+2FY+C=0$(所表之軌跡為拋物線)
5、拋物線之極方程
6、橢圓之準式
7、方程$AX^2+BY^2+2GX+2FY+C=0$所表所表之軌跡為橢圓
8、橢圓之極方程
9、雙曲線之準式
10、方程$AX^2-By^2+2GX+2Fy+C=0$所表之軌跡為雙曲線
11、雙曲線之極方程
12、特別錐分線之條件
13、錐分線中心之有無
14、化普通二次方程為準式
15、錐分線系
16、五條件決定一錐分線

IX、切線、法線、次切線及次法線

1、定義
2、切線之傾斜
3、求切線及法線方程之通法
4、錐分線之切線及法線之方程
5、以傾斜表切線之方程
6、次切線及次法線之長

X、極與極線

1、定義
2、關於圓之極與極線
3、極與極線之作法
4、關於錐分線之極及極線

II、錐分線之性質

1、拋物線

a、焦點及準線
b、作圖
c、關於切線及法線之性質
d、切線及法線之作法
e、平行弦中點之軌跡
f、徑之方程
g、以徑及過其一端之切線為軸之方程式

2、橢圓

a、焦點距離之和
b、作圖
c、輔助圓及離心角
d、關於切線及法線之性質
e、切線及法線之作法
f、共軛徑

g、以共軛徑爲軸之方程

3、雙曲線

a、焦點距離之差
b、作圖
c、關於切線及法線之性質
d、切線及法線之作法
e、共軛雙曲線及等邊雙曲線
f、漸近線及其方程
g、共軛徑
h、以共軛徑爲軸之方程

XII、高等平曲線

1、Diocles 曲線 (Cissoid)
2、Nicomedes 曲線 (Cenchoid)
3、雙紐線(Lemmiscate)
4、馬鞍線
5、擺線
6、各種螺線

以上平面部

XIII、空間卡德新坐標與點

1、卡德新坐標
2、正射影
3、方向餘弦
4、兩點間之距離
5、兩方向線之交角
6、分點

XIV、方程與面

1、一元方程與平行於坐標面之平面
2、二元方程與垂直於坐標面之圓柱面
3、三元方程與曲面
4、曲線及其正射影

XV、平面與方程 $AX+By+Cz+D=0$

1、法線式之平面方程
2、普通三元一次方程
3、三條件決定一平面
4、截分式之平面方程
5、平面至一點之距離
6、兩平面之交角
7、平面系

XVI、直線與方程 $\begin{cases} A_1X+B_1y+C_1z+D_1=0 \\ A_2X+B_2y+C_2z+D_2=0 \end{cases}$

1、直線之普通方程
2、對稱式之直線方程
3、兩點式之直線方程
4、平面與直線之相關位置

XVII、特別曲面

1、球
2、圓柱面
3、圓錐面
4、旋轉面

XVIII、一面曲面及三元二次方程 $Ax^2+By^2+CZ^2+2FyZ=2GxZ\times 2Hxy+2Lx+2My+2NZ+K=0$

1、普通三元二次方程之軌跡
2、橢圓體與方程 $\frac{X^2}{a^2}\times\frac{y^2}{c^2}+\frac{z^2}{c^2}=1$
3、一葉雙曲線體與方程 $\frac{X^2}{a2}-\frac{y^2}{b2}-\frac{Z^2}{C_2}=1$
4、二葉雙曲線體與方程 $\frac{X2}{a2}-\frac{y^2}{b^2}-\frac{Z2}{c2}=1$
5、橢圓之拋物線體與方程 $\frac{X^2}{a^2}\times\frac{y^2}{b2}=Z$

6、雙曲線之拋物線體與方程 $\frac{X^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=Z$

以上立體部

(附註)如教授時間不敷分配,XII 及 XVII 兩章可以省略。

第三四組必修科物理學學程綱要 (薛天游擬)

一、授時課間及學分　每週講演四小時,實驗二小時,一學年授畢,共十學分。

二、綱目

I、物理學

1、力學

a、度量

基本單位、米突制、密度

b、分子力與分子運動

氣體液體之擴散、表面張力、毛細管現象、彈性、霍克氏定律

c、液體力學

巴斯開爾之定律及其應用、液面下之壓力、阿幾米迭斯之原理、求比重法

d、氣體力學

壓縮空氣之應用、薄佚爾氏定律、天氣壓力之現象

e、力與運動

距離、速度、加速度、加速度運動、墜體之計算、奈端律、力之合分、振子之運動

f、工作與能力

工作之界說、位置能力與運動能力、工率、簡單機械、槓桿、滑車、輪軸、斜面、螺絲、摩阻力、水力

2、熱學

a、膨脹及熱之傳布

寒暑表、固體液體之膨脹係數、氣體之膨脹、傳導、對流、輻射

b、水、冰、汽

熱之單位、比熱、水之凝固與融化、融化熱、水之沸騰、潛熱、水之蒸發、濕度與天氣、雨露霜雪之成

c、熱與工作

蒸汽機、汽輪、氣機、熱之工作當量

3、磁電學

a、磁性

磁石之通性、磁性之理論、地磁力

b、靜電

電之普通現象、電場與靜電感應、電之理論、電之分布、電位、電容、蓄電器、發電器具

c、動電

電流、輪道、電池之作用、電池之種類

d、電流之量度

電流、電位、電抵抗之單位、量電表、歐姆定律、電池之接法、電抵抗之計算

e、電流之效用

化學作用、電鍍、蓄電池、磁力、電磁石、電報、電話、生熱效果、電燈

f、感應電流

磁電感應、感應電圈、發電機、電動機、交流電、變壓器

4、聲學

a、聲之傳佈

聲之速度、聲之反射、共鳴干涉及升沉

b、樂音之性質

樂階、弦振動、原音及倍音、風琴管

5、光學

a、光

光之傳佈、光之反射與屈折、鏡像之研究、透鏡所成之像、光學器具、色與光帶、光之性質

b，無形之放射

電浪、無線電報及電話、稀空氣中之放電、X光、陰極光線、光之磁電說

II、物理實驗

1、π之測定

2、圓筒容積之測定

3、鋼球之比重

4、液面下壓力與深度之關係

5、實驗者之肺壓力

6、阿幾米逵斯定理與固體之比重

7、阿幾米逵斯定理與液體之比重

8、輕於水之固體之比重

9、常溫度時氣體容積與壓力之關係

10、空氣之重量

11、蒸發之影響飽和露點

12、力之合成

13、振子之定律

14、霍克氏定律

15、黃銅之膨脹係數

16、轉力之定理 Principle of moments

17、工作之定理與斜面之效率

18、金屬之比熱

19、熱之工作當量

20、變態之起寒

21、冰之融化熱

22、酒精之沸點

23、物質之分子組織

24、磁場

25、磁之分子性

26、靜電之現象

27、弗打電池

28、續前

29、 電流之磁性
30、 電圈之磁性與其應用於電鈴及電流表
31、 電池起電力之根據
32、 導體抵抗與其物質長度直徑及接法之關係
33、 電抵抗之測定
34、 電燈之接法
35、 感應電流
36、 發電機與電動機之研究
37、 空氣中聲浪之速率
38、 音叉發音之波長
39、 玻璃之屈折率
40、 凹鏡之焦點距離
41、 凸透鏡成像之定律
42、 凸透鏡之放大力
43、 望遠鏡
44、 光度與距離之關係

三、 說明

I、 材料之整理

高級中學學生習物理時,必已讀過普通理科 (General Science); 其對於物理上之知識,亦略明一二;故用系統的方法,將物理之內容大別爲力、熱、磁、電、聲、光五類;然各類中之定義、定理、計算,仍不必拘於以上所定之順序。

II、 教授之注意

教學科學,尤重自發。欲求生徒自發研究,必所討論之問題與青年之經驗或際遇至有關係;則教師欲說之理論不難得機會以發表; 而在學生方面, 則理論與事實相伴而行,成極有力之聯想。故科學之設計教學尤較他科爲重要也。

III、 實驗之要件

試驗之多少,不必規定;然一年中,每人至少須做三十以上之試驗。實驗時,當注意器具之使用,觀察之精粗,養成學生有精密之觀察力。至於實驗之結果,不必冀其十分準確也。

第三四組必修科化學學程綱要 (陳傑夫擬)

一、 授課時間及學分　每週講演四小時,實驗二小時,一學年授畢,共十學分。

二、 綱目

I、 物質及物性
II、 化學的改變
III、 空氣及其成分
IV、 氧之性質
V、 氣體之量度及分子理論
VI、 氫之性質
VII、 水之性質
VIII、 化學上之單位、重量、分子式
IX、 分子式及化學式之作法

X、 溶液

XI、 重量、體積之計算法

XII、 氯與鹽酸鈉與鹽氯化鈉

XIII、 酸、鹽基、鹽

XIV、 原子價

XV、 炭、炭之氯化物、炭氫化物、炭水化物

XVI、 熱化學

XVII、 氮、阿摩尼亞

XVIII、 硫、硫之化合物、硫酸

XIX、 氯化劑、硝酸

XX、 氫屬原質

XXI、 燐砒錦鉍矽硼

XXII、 鈉與鉀之化合物

XXIII、 非金屬之鑑別法

XXIV、 脂肪、肥皂及其相似之化合物

XXV、 炸裂品及成型質

XXVI、 鈣及其化合物

XXVII、 鎂、鋅、鉛

XXVIII、 植物、燃料、食品

XXIX、 鐵鎳鈷鉛錫銅汞銀金鉑錳鉻鐳

XXX、 金屬之鑑別法

三、 說明

I、 內容以化學上統系的知識爲經，緯以自然界之種種現象及事實，兼及應用之手續，並以實驗科輔助其不足

II、 有機化學不另立一章，因其範圍太廣，斷非數十頁講義所能盡。若勉強另列一章，亦僅爲一不完全空殼的系統。對於有機化學之智識，相差尚遠。故本學程內不另列一門，僅以應用之智識相機插入有關係之各章而已。

III、 實驗課程與演講材料相輔而行，其目的在互相利用，互相證明。教材之選擇，臨時酌定。總數約四十課。

第四組必修科生物學學程綱要 （秉農山擬）

甲、 普通植物學

一、 授課時間及學分 每週授課四小時，一學期授畢，共四學分。

二、 教材 用王兼善中學植物學教科書

三、 說明 本學程注重討論與實驗，一學期內至少作郊外練習八次，以代實驗室內所作之課，遇天氣溫和植物繁茂時行之，以便學生練習觀測圖繪及採集標本等事。

乙、 普通動物學

一、 授課時間及學分 每週授課四小時，一學期授畢，共四學分。

二、 教材 用丁文江中學動物學教科書

三、 說明 本學程注重討論與實驗，每學期至少作郊外練習八次，以代實驗室內之課，於春秋天氣溫和時

行之。

第四組必修科無機化學學程綱要 （張子高擬）

一、 授課時間及學分　每週講演三小時，實驗二小時，一學年授畢，共八學分。

二、 主旨　本學程以普通化學為根據，加以擴充，在使學者於學理及其應用上得有根本的了解，於試驗方法上得有準確的技能。

三、 綱目

I、 氣體之通性
II、 質態之變遷
III、 化合律
IV、 原子論
V、 分子論
VI、 原子價
VII、 方程式
VIII、 溶液之通性
IX、 游子化論及其應用
X、 平衡
XI、 能力與熱化學
XII、 膠體物之性質及其學識之應用
XIII、 各原質及其化合物之製冶性質及用度
XIV、 週期律
XV、 含放射性之原質及原子之構造

(附註)所取教材，一方注意於本國人民之生活，一方注意於化學之新發展。

四、 方法　教授本學程方法，以試驗室功課為主體，在使學者得有確當之經驗。所有教室中演講及問答，皆根據學生所得之經驗，加以補充整理及發揮，使其所得概念歸於準確透徹，可施於實用。　(完)